LUISS LİSANS GİRİŞ SINAVI · ROMA

LUISS

4 deneme sınavı

LUISS Test formatında özgün sorular

200 soru · Cevap anahtarı · Türkçe çözümler

Prof. Dr. Deniz Herand

HERAND ACADEMY



HERAND
ACADEMY & CONSULTANCY

LUISS

Örnek Sorular

LUISS Test formatında özgün sorular

4 tam deneme sınavı · 200 soru · ayrıntılı Türkçe çözümler

Prof. Dr. Deniz Herand

HERAND ACADEMY PRESS



LUISS Örnek Soruları — 4 Deneme Sınavı

Yazar: Prof. Dr. Deniz Herand
Yayınevi: **Herand Academy Press**, İstanbul
herandacademy.com

© 2026 Herand Academy Press. Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tamamı ya da herhangi bir bölümü, yayınevinin yazılı izni olmadan hiçbir biçimde çoğaltılamaz, kopyalanamaz, dağıtılamaz ve elektronik ortamda yayımlanamaz.

LUISS, Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli'nin adıdır. Bu kitap LUISS ile bağlantılı değildir ve LUISS tarafından onaylanmamıştır. Kitaptaki tüm sorular, metinler, çizimler ve çözümler sınavın yayımlanmış yapısı esas alınarak Herand Academy Press tarafından özgün olarak hazırlanmıştır. Metinlerdeki kişi ve araştırma adları, aksi belirtilmedikçe kurgusaldır.

Birinci baskı: 2026

ÖNSÖZ

Değerli Öğrenciler,

LUISS Guido Carli, Roma'da ekonomi, işletme, hukuk ve siyaset bilimi alanlarında öne çıkan bir üniversite ve İngilizce programlarıyla Türk öğrencilerin de ilgisini çekiyor. LUISS'e girişte kullanılan test, okul bilgisinden çok düşünme becerisini ölçüyor: metni doğru okumak, mantıksal sonuç çıkarmak, sayısal veriyi hızlı yorumlamak.

Bu becerilerin hepsi düzenli pratikle gelişir. Kitaptaki dört deneme, testin süresi ve soru türleriyle uyumlu olarak hazırlandı. Her sorunun Türkçe çözümünde doğru cevaba giden yolu ve en sık düşülen "tuzağı" gösterdik.

Testte geri dönmek mümkün olmadığı için denemeleri de aynı kuralla çözmenizi; zor bir soruda vakit kaybetmek yerine kararınızı verip ilerlemeyi alışkanlık hâline getirmenizi öneririm.

Hepinize başarılar diliyorum.

Prof. Dr. Deniz Herand
Yazar ve Kurucu, Herand Academy
İstanbul, 2026

BAŞLARKEN

Bu Kitap Hakkında

Bu kitap, Roma'daki **LUISS Guido Carli** Üniversitesi'nin lisans programlarına giriş testine hazırlanan öğrenciler için hazırlandı. LUISS testi 50 sorudan oluşuyor, 75 dakika sürüyor, online yapılıyor ve sıralı ilerliyor: bir soruyu geçtikten sonra geri dönülemiyor. Sorular mantıksal akıl yürütme, matematik ve psiko-yetenek (sözel ve sayısal akıl yürütme) alanlarından geliyor.

LUISS alanlara göre soru dağılımını yayımlamıyor. Bu kitaptaki dağılım (sözel 12, mantık 14, sayısal 12, matematik 12), LUISS'in hazırlık materyallerinde tarif edilen soru türleri esas alınarak belirlendi. Bütün sorular özgün ve İngilizce; her denemenin sonunda cevap anahtarı ve **Türkçe çözümler** var.

Not: LUISS, belirli bir SAT puanına sahip adaylara (2026 itibarıyla 1600 üzerinden 1200) testsiz doğrudan kabul de veriyor. Güncel koşulları LUISS'in sitesinden kontrol edin.

LUISS sınav yapısı

Bölüm	Soru	Süre
Verbal reasoning Sözel akıl yürütme	12	—
Logical reasoning Mantıksal akıl yürütme	14	—
Numerical reasoning Sayısal akıl yürütme	12	—
Mathematics Matematik	12	—
Toplam	**50**	**75 dk**

Puanlama

+1	0	−0,25
Doğru cevap	Boş bırakılan	Yanlış cevap

Navigasyon sıralıdır: bir soruyu geçtikten sonra geri dönemezsiniz. Yanlış cevap puan kaybettirdiği için hiçbir seçeneği eleyemediğiniz sorularda boş bırakmak daha akıllıcadır.

BAŞLARKEN

Kitabı Nasıl Kullanmalısınız?

1. **Gerçek sınav koşullarını kurun.** Her denemeyi tek oturumda ve 75 dakikada çözün. Geri dönmeden, soru soru ilerleyin.
2. **50 sorunun tamamını bitirin.** Süre dolmadan cevap anahtarına ya da çözümlere bakmayın. Cevaplarınızı ayrı bir kâğıda işaretleyin.
3. **Cevap anahtarıyla puanınızı hesaplayın.** Her denemenin sonundaki tabloya bölüm bölüm doğru, yanlış ve boş sayılarınızı yazın. Puan = Doğru × 1 − Yanlış × 0,25.
4. **Çözümleri okuyun.** Yalnızca yanlış yaptığınız soruların değil, emin olmadan doğru yaptığınız soruların çözümlerini de inceleyin. "Tuzak" notları aynı hataya ikinci kez düşmemenizi sağlar.
5. **Hatalarınızı kaydedin.** Her çözümün üstünde soru tipi yazıyor. Yanlış yaptığınız tipleri bir listede toplayın ve tekrar edin.
6. **İlerlemenizi izleyin.** 4 denemedeki puanlarınızı karşılaştırın; hangi bölümde zaman kaybettiğinizi takip edin.

İÇİNDEKİLER

İçindekiler

Önsöz 4

Bu Kitap Hakkında 5

Kitabı Nasıl Kullanmalısınız? 6

Deneme Sınavı 1

Sorular 8

Cevap anahtarı 20

Çözümler 21

Deneme Sınavı 2

Sorular 26

Cevap anahtarı 38

Çözümler 39

Deneme Sınavı 3

Sorular 44

Cevap anahtarı 57

Çözümler 58

Deneme Sınavı 4

Sorular 63

Cevap anahtarı 75

Çözümler 76

Herand Academy 81

DENEME SINAVI 1

LUISS Deneme 1

50 soru · 75 dakika · geri dönmek yok (sıralı ilerleme)

This test consists of 50 multiple-choice questions with four answer choices, only one of which is correct. You have 75 minutes. Navigation is sequential: once you move to the next question you cannot go back. Each correct answer scores 1 point, each wrong answer −0.25 points, each omitted answer 0 points.

SECTION 1

Verbal reasoning

Questions **1–12** · 12 questions

When the city of Corvella introduced a daily charge for driving into its historic centre, opponents predicted that shops would empty and that the poorest commuters would bear the cost. Five years later, the picture is more mixed than either side expected. Traffic in the charged zone fell by roughly a fifth in the first year and has stayed close to that level since. Bus journeys became faster and more reliable, which in turn persuaded some drivers to switch voluntarily.

The predicted collapse of retail did not occur, but neither did the boom that supporters had promised. Shops selling bulky goods lost customers to out-of-town stores, while cafés and services gained from higher foot traffic. The fairness question is also less simple than it first appeared: most low-income workers in Corvella never drove into the centre at all, so the charge fell mainly on middle- and high-income motorists, although a minority of shift workers with no night bus service were genuinely hurt.

The lesson, perhaps, is that a congestion charge is neither a cure-all nor a disaster. Its effects depend on what a city does with the revenue and on how well public transport fills the gaps the charge creates.

1 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) The Corvella charge has failed, because it harmed shift workers without night buses and drove customers away from shops selling bulky goods.

(B) The charge's effects have been mixed, and its success depends largely on accompanying policies such as public transport.

(C) Congestion charges reliably cut traffic by about a fifth, so every city with a historic centre should introduce one as soon as possible.

(D) Opponents of the charge were right about retail but wrong about fairness.

In most systems of contract law, a party who suffers a breach cannot simply sit back and let losses accumulate. Lawyers call this the duty to mitigate, although strictly speaking it is not a duty at all: no one can be sued for failing to mitigate. Instead, the rule limits what the injured party can recover. If a tenant leaves early, a landlord who makes no effort to find a new tenant may be unable to claim rent for the months that a reasonable search would have filled.

The standard is reasonableness, not perfection. The injured party need not accept a substantially worse bargain, take serious risks or damage its commercial reputation in order to reduce the defendant's bill. A seller whose buyer refuses delivery of perishable fruit is expected to resell it promptly, but not to sell it at any price to the first passer-by.

Courts also allow the injured party to recover the reasonable costs of mitigating, even when the attempt fails. This keeps the incentives sensible: a party who tries in good faith to limit the damage should not end up worse off than one who did nothing.

2 According to the passage, what happens when an injured party makes a reasonable but unsuccessful attempt to reduce its losses?

(A) It loses the right to claim damages for the breach.
(B) It can be sued by the party that broke the contract.
(C) It must accept whatever substitute bargain is available.
(D) It can recover the reasonable costs of that attempt.

Since hybrid working became common, owners of office buildings have faced an uncomfortable split in their market. Newer buildings with good ventilation, flexible floor plans and strong energy ratings are still largely let, and in some districts their rents have risen. Older buildings, often only a few streets away, struggle to find tenants even at sharply reduced rents.

The explanation lies partly in how firms now use offices. If staff come in only two or three days a week, the office must justify the commute. Employers therefore want fewer square metres but better ones: meeting rooms, quiet spaces and amenities that make the trip worthwhile. A company that once leased three floors of an average building may now lease one floor of an excellent one.

Converting unwanted offices into flats sounds like an obvious solution, but it is often harder than it appears. Deep floor plans leave interior spaces without natural light, and plumbing must be rebuilt almost entirely. In many cases demolition and reconstruction turn out to be cheaper than conversion.

3 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) A fall in the total office space that firms lease is compatible with rising rents in some buildings.
(B) Most older office buildings will be converted into flats within a decade.
(C) Firms that have adopted hybrid working now spend less money in total on their offices than they did before the change.
(D) Strong energy ratings are the main reason why tenants now prefer newer office buildings to older ones nearby.

In a ranked-choice election, voters do not simply mark one candidate; they list candidates in order of preference. If no one wins a majority of first preferences, the candidate with the fewest is eliminated and those ballots are transferred to each voter's next choice. The process repeats until someone crosses the 50 per cent line.

Supporters argue that the system frees voters from tactical calculation. A voter who prefers a small party can rank it first without fear of 'wasting' the vote, because the ballot will move on if that candidate is eliminated. Some also claim that candidates campaign more politely, since they need the second preferences of their rivals' supporters.

These benefits are real but should not be exaggerated. Ranking many candidates takes more effort, and some voters rank only one, so their ballots drop out in later rounds. Results can also take longer to count. A reform that is sold as a cure for polarisation may disappoint if expectations are set too high; it is better understood as a modest improvement in how preferences are recorded.

4 The author of the passage would most likely agree with which of the following statements?

(A) Ranked-choice voting removes the need for tactical voting and puts an end to political polarisation.
(B) Ranked-choice voting should be rejected, because counting the results takes longer than under other systems.
(C) Ranked-choice voting has genuine advantages, but its benefits are often overstated.
(D) Voters who rank only one candidate are behaving irrationally.

When printing with movable type spread across Europe in the second half of the fifteenth century, most of the first books produced were in Latin, the shared language of the church and the universities. Latin had a practical advantage for printers: a single edition could be sold to educated readers in many countries.

Over the following century, however, the share of books printed in everyday spoken languages grew steadily. Part of the reason was commercial. Readers who knew no Latin — merchants, artisans and many women — formed a large untapped market, and printers who served them could sell cheap pamphlets, almanacs and devotional works in great numbers.

This shift had a consequence that no printer intended. A local dialect could be spelled in many ways when texts were copied by hand, but a printing house selling thousands of copies needed consistent conventions, and readers across a wide region gradually grew used to the forms that the major presses chose. In this sense printing did not merely spread existing languages; it helped to shape them, nudging scattered regional varieties towards common written standards.

5 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) The decline in the share of books printed in Latin was caused mainly by the falling cost of paper in the sixteenth century.
(B) Printers chose to publish in everyday languages chiefly because they wanted to give each region a single standard form of writing.
(C) Before printing, everyday spoken languages had no written form.
(D) The written standard of a language may owe something to the choices made by commercially important printers.

Open-source software is written and shared under licences that allow anyone to use, study and modify it. To outsiders the economics can look puzzling: why would skilled programmers give away valuable work?

Several motives overlap. Some contributors are hobbyists who enjoy solving problems in public. Many more, however, are paid by companies. A firm that depends on a shared database or operating system often finds it cheaper to employ engineers who improve the common code than to build and maintain a private alternative alone. Improvements contributed back are then maintained by the wider community, which spreads the cost.

The model has a weak point. Widely used components are sometimes maintained by one or two volunteers, and when such a person loses interest or burns out, thousands of products may depend on code that nobody is looking after. Serious security problems have been traced to exactly this situation. Some companies now fund maintainers directly, but such support remains patchy compared with the scale of dependence.

6 According to the passage, why do some companies pay engineers to work on open-source code?

(A) Improving shared code can be cheaper than building and maintaining a private alternative alone.
(B) Open-source licences require every company that uses the shared code to employ at least one engineer to maintain it.
(C) Companies want to stop their competitors from using the software.
(D) Companies have to pay their own engineers because code written by unpaid volunteers is usually less secure.

Many towns are considering bans on single-use plastic bags. Critics point out that paper bags require more energy to produce than plastic ones, and that a cotton tote bag must be reused many times before its environmental cost falls below that of a plastic bag. A ban that simply replaces plastic with paper, or that leads shoppers to buy a new tote every week, could therefore do more harm than good. What matters is not the material of the bag but how many times it is used. Policies should therefore aim to encourage the reuse of whatever bags shoppers already have.

7 Which of the following best states the main conclusion of the argument?

(A) Paper bags require more energy to produce than plastic bags.
(B) Cotton tote bags do more harm to the environment than plastic bags, however often they are reused.
(C) Bag policies should focus on encouraging shoppers to reuse the bags they already have.
(D) Towns should not ban single-use plastic bags, since the alternatives can be worse for the environment.

Last year the Delmora Public Library extended its weekday opening hours from 18:00 to 22:00, and total visits rose by 15 per cent compared with the year before. The library board believes that the longer hours attracted people who had previously been unable to come. It now plans to extend its weekend opening hours as well, and expects visits to rise again by a similar amount.

8 The board's expectation about the weekend extension depends on which of the following assumptions?

(A) Most of the people who visit the library in the evenings are university students preparing for exams.
(B) Some people who cannot come at the current weekend times would come during longer weekend hours.
(C) The weekday extension cost the library less than it had expected.
(D) Visits on weekdays will keep rising next year, even without any further change to the opening hours.

A chain of bakeries in a large city replaced its paper loyalty cards with a smartphone app. In the six months after the change, the average customer visited 10 per cent more often than in the six months before. The chain's managers argue that the app caused the increase, because it sends reminders and personalised offers, which paper cards could not do.

9 Which of the following, if true, most strengthens the managers' argument?

(A) In branches offering both systems, visits rose among app users but not among customers who kept the paper card.

(B) During the same six months, the chain cut the price of its bread and pastries in all of its branches.

(C) Many customers say that they find the app's frequent notifications annoying, and a large number have switched them off entirely.

(D) The app cost considerably less to develop and launch than the chain had originally budgeted for.

A survey of 2,000 office employees found that those who regularly took their lunch break away from their desks rated their job satisfaction significantly higher than those who usually ate at their desks. Clearly, leaving the desk at lunchtime makes people happier at work. Companies that want more satisfied staff should therefore require all employees to take their lunch break away from their desks.

10 Which of the following identifies a flaw in the reasoning above?

(A) It draws a general conclusion from a survey of only 2,000 employees, which is far too small a sample to be reliable.

(B) It confuses job satisfaction with productivity, which the survey did not measure at all.

(C) It fails to say how long the lunch breaks lasted or where exactly the employees went during them.

(D) It overlooks the possibility that people who are already more satisfied are more likely to leave their desks at lunch.

Over the past ten years, the number of reported bicycle thefts in the town of Pellaro has fallen by 40 per cent. During the same period, the town installed security cameras at all its main public bicycle racks. The town council concludes that the cameras have deterred thieves, and it proposes to install cameras at the remaining racks as well.

11 Which of the following, if true, most seriously weakens the council's conclusion?

(A) Several bicycle thieves in Pellaro have been identified from camera footage.

(B) Over the same decade, reported thefts fell by a similar proportion at Pellaro racks that never had cameras.

(C) In several other countries, security cameras installed in car parks have failed to produce any lasting reduction in crime.

(D) The cameras cost more to install than the council had originally estimated.

Every student at the Arvel Language School is enrolled in either the morning course or the evening course, but not in both. All the students in the evening course work full time. Some of the students in the morning course also work full time. Marta is a student at the Arvel Language School, and she does not work full time.

12 If the statements above are true, which of the following must also be true?

(A) Marta is enrolled in the evening course.

(B) None of the students in the morning course work full time.

(C) Marta is enrolled in the morning course.

(D) All the students who work full time are enrolled in the evening course.

SECTION 2

Logical reasoning

Questions **13–26** · 14 questions

13 All the violinists in the orchestra can read sheet music. Some members of the orchestra are violinists. Which of the following must be true?

(A) Some members of the orchestra can read sheet music.
(B) All members of the orchestra can read sheet music.
(C) Some members of the orchestra who read sheet music are not violinists.
(D) Only violinists in the orchestra can read sheet music.

14 Which of the following is the negation of the statement "Every train that left Milan this morning departed on time"?

(A) No train that left Milan this morning departed on time.
(B) At least one train that left Milan this morning did not depart on time.
(C) Every train that left Milan this morning departed late.
(D) Some trains that left Milan this morning departed on time.

15 No reptile is warm-blooded. Some pets are reptiles. Which of the following must be true?

(A) No pet is warm-blooded.
(B) Some warm-blooded animals are not pets.
(C) Some pets are not warm-blooded.
(D) Some reptiles are not pets.

16 At the firm Lumen: all engineers speak English; some employees who speak English also speak German; no employee who speaks German works in the accounts department. Which of the following must be true?

(A) Some engineers at Lumen speak German.
(B) No engineer at Lumen works in the accounts department.
(C) Some employees in the accounts department speak English.
(D) Any engineer who works in the accounts department speaks English but not German.

17 If it rains on Saturday, the open-air concert will be moved indoors. The concert was not moved indoors. Which of the following follows?

(A) It rained on Saturday.
(B) It did not rain on Saturday.
(C) It cannot be known whether it rained on Saturday.
(D) The concert was cancelled.

18 Having a valid passport is necessary for joining the university's exchange programme. Which of the following must be true?

(A) Every student who joined the programme has a valid passport.
(B) Every student with a valid passport joins the programme.
(C) A valid passport is enough to join the programme.
(D) A student who did not join the programme has no valid passport.

19 If the museum opens late, the guided tour is shortened. If the guided tour is shortened, the school group leaves before noon. Yesterday the school group did not leave before noon. Which of the following must be true?

(A) Yesterday the guided tour was shortened.
(B) If the museum opens on time, the school group stays after noon.
(C) Yesterday the museum opened late, but the tour was not shortened.
(D) Yesterday the museum did not open late.

Five students — Ada, Bruno, Carla, Dario and Elena — sit in a row of five seats numbered 1 to 5 from left to right.

- Bruno sits immediately to the right of Ada.
- Elena sits in one of the two end seats.
- Carla sits somewhere to the left of Ada.
- Carla does not sit next to Dario.
- Dario is not in seat 5.

20 Who sits in seat 3?

(A) Ada
(B) Dario
(C) Bruno
(D) Carla

21 *(Soru 20 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

How many students sit between Carla and Dario?

(A) 2
(B) 1
(C) 3
(D) 0

22 A cultural centre hosts four talks — on History, Music, Physics and Art — one per day from Monday to Thursday.
- The Physics talk is on the day after the History talk.
- The Music talk is earlier in the week than the History talk.
- The Art talk is on neither Monday nor Thursday.

Which talk is on Wednesday?

(A) Physics
(B) History
(C) Art
(D) Music

23 Luca, Marco and Nina come from three different cities — Rome, Turin and Naples — and each practises a different sport — tennis, swimming and judo.
- The person from Turin plays tennis.
- Marco is not from Rome and does not swim.
- Nina does judo.
- Luca is not from Naples.

Which of the following is true?

(A) Marco is from Naples and plays tennis.
(B) Nina is from Turin and does judo.
(C) Luca is from Rome and swims.
(D) Luca is from Turin and plays tennis.

24 What is the next number in the series?
3, 5, 9, 17, 33, ?

(A) 49
(B) 63
(C) 66
(D) 65

25 What is the next letter in the series? (English alphabet)
B, E, I, N, ?

(A) T
(B) S
(C) U
(D) R

26 On an island, every inhabitant is either a knight, who always tells the truth, or a knave, who always lies. Three inhabitants make these statements.
A: "B is a knave."
B: "C is a knave."
C: "A and B are both knaves."
Which of the following is true?

(A) Only A is a knight.
(B) Only B is a knight.
(C) A and C are knights; B is a knave.
(D) All three are knaves.

SECTION 3

Numerical reasoning

Questions **27–38** · 12 questions

27 The price of a jacket is increased by 20%. A month later, the new price is reduced by 20%. How does the final price compare with the original price?

(A) It is the same as the original price.
(B) It is 4% lower than the original price.
(C) It is 4% higher than the original price.
(D) It is 2% lower than the original price.

28 A cyclist rides 60 km from town P to town Q at 30 km/h and returns along the same road at 60 km/h. What is her average speed for the whole journey?

(A) 40 km/h
(B) 42 km/h
(C) 45 km/h
(D) 50 km/h

29 Ana can complete a translation alone in 12 days. Working together, Ana and Bruno can complete it in 4 days. Ana works alone for the first 4 days, and Bruno then finishes the rest alone. How many days does Bruno work?

(A) 6 days
(B) 8 days
(C) 2⅔ days
(D) 4 days

30 A jug contains 40 litres of a drink that is 25% fruit juice. How many litres of water must be added so that the drink becomes 20% fruit juice?

(A) 2 litres
(B) 8 litres
(C) 10 litres
(D) 50 litres

31 A shop marks up the price of a lamp by 50% on its cost price, then sells it at a 20% discount on the marked price. What is the shop's profit as a percentage of the cost price?

(A) 10%
(B) 20%
(C) 25%
(D) 30%

32 €2,400 is deposited in an account paying 5% simple interest per year. After how many years will the account hold €3,000 in total?

(A) 4 years
(B) 6 years
(C) 25 years
(D) 5 years

33 A train travelling at constant speed passes a signal post in 10 seconds and passes completely through a 300-metre platform in 30 seconds. How long is the train?

(A) 100 m
(B) 200 m
(C) 300 m
(D) 150 m

34 Three partners share a profit in the ratio 2 : 3 : 5. The partner with the largest share receives €900 more than the partner with the smallest share. What is the total profit?

(A) €3,000
(B) €1,800
(C) €2,700
(D) €4,500

35 **Units sold by four bookshop branches**

Branch	Q1	Q2
North	400	480
South	600	660
East	250	325
West	800	900

According to the table, how many units did the four branches sell in total in Q2?

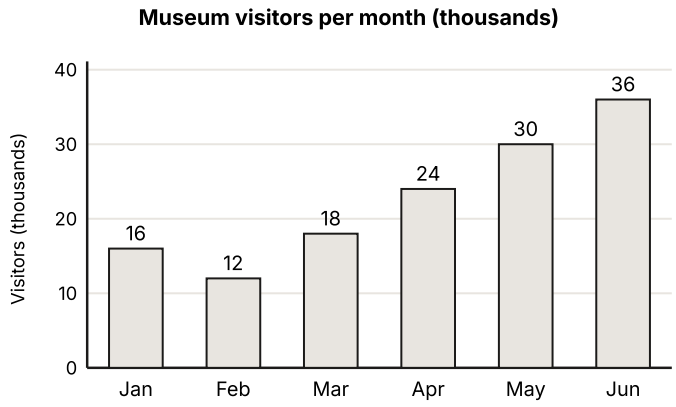
(A) 2,050
(B) 2,265
(C) 2,365
(D) 2,465

36 *(Soru 35 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

Which branch had the greatest percentage increase in sales from Q1 to Q2?

(A) North
(B) South
(C) East
(D) West

37



In which month was the percentage increase in visitors, compared with the previous month, the greatest?

(A) March
(B) April
(C) June
(D) It was the same in March, April, May and June.

38 *(Soru 37 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

In May, 25% of the museum's visitors were children, who pay half of the €8 adult ticket price; all other visitors paid the full adult price. What was the museum's ticket revenue in May?

(A) €180,000
(B) €210,000
(C) €225,000
(D) €240,000

SECTION 4

Mathematics

Questions **39–50** · 12 questions

39 Simplify $(x + 3)^2 - (x - 3)^2$.

(A) $12x$
(B) 0
(C) 18
(D) $2x^2 + 18$

40 Solve for x: $(x + 2)/3 - (x - 1)/4 = 2$.

(A) 5
(B) 13
(C) 19
(D) 25

41 What is the value of $8^{2} \cdot 4^{-3} \div 2^{-5}$?

(A) 1/32
(B) 2
(C) 32
(D) 64

42 In an arithmetic sequence the 3rd term is 11 and the 7th term is 27. What is the 20th term?

(A) 75
(B) 76
(C) 83
(D) 79

43 The equation $2x^{2} - 7x + 3 = 0$ has two real roots. What is the larger root minus the smaller root?

(A) 5
(B) 7/2
(C) 5/2
(D) 3/2

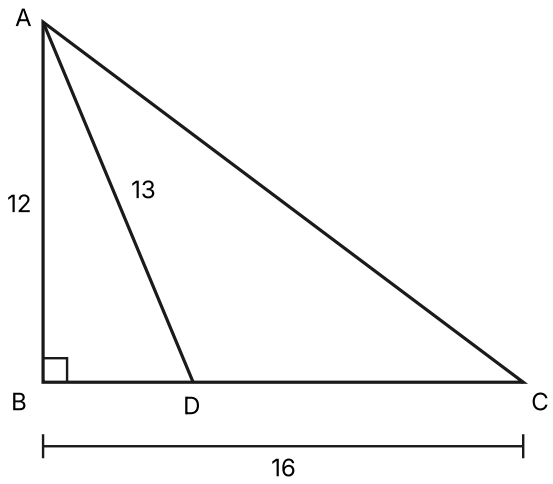
44 What is the product of all real solutions of $|2x - 5| = 7$?

(A) 5
(B) −6
(C) 6
(D) −1

45 A straight line passes through the points (−1, 4) and (3, −4). At which point does it cross the x-axis?

(A) (2, 0)
(B) (−1, 0)
(C) (0, 2)
(D) (1, 0)

46



In the figure, triangle ABC has a right angle at B, AB = 12 and BC = 16. Point D lies on BC and AD = 13. What is the length of DC?

(A) 11
(B) 5
(C) 7
(D) 9

47 A bag contains 5 red and 3 blue marbles. Two marbles are drawn at random without replacement. What is the probability that both marbles are the same colour?

(A) 17/32
(B) 5/14
(C) 13/28
(D) 1/2

48 Which of the following gives all real solutions of $\log_2 x + \log_2(x - 2) = 3$?

(A) $x = -2$ only
(B) $x = 4$ or $x = -2$
(C) $x = 5$
(D) $x = 4$ only

49 Let $f(x) = 2x + 1$ and $g(x) = x^2 - 2$. For which real values of x is $f(g(x)) = g(f(x))$?

(A) $x = -1$ only
(B) $x = 1$ only
(C) $x = -1$ or $x = 1$
(D) No real value of x

50 Five positive integers have a mean of 7, a median of 8 and a unique mode of 9. What is the greatest possible range of the five integers?

(A) 6
(B) 7
(C) 8
(D) 9

DENEME SINAVI 1

Cevap Anahtarı

Cevaplarınızı karşılaştırın ve bölüm bölüm puanınızı hesaplayın.

Sözel akıl yürütme

Soru 1–12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	D	A	C	D	A	C	B	A	D	B	C

Mantıksal akıl yürütme

Soru 13–26

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A	B	C	D	B	A	D	C	A	B	C	D	A	B

Sayısal akıl yürütme

Soru 27–38

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
B	A	D	C	B	D	D	A	C	C	A	B

Matematik

Soru 39–50

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	B	C	D	C	B	D	A	C	D	A	B

Bölüm	Soru	Doğru	Yanlış	Boş	Puan
Sözel akıl yürütme	12				
Mantıksal akıl yürütme	14				
Sayısal akıl yürütme	12				
Matematik	12				
Toplam	**50**				

Puan = Doğru × 1 − Yanlış × 0,25. Boş bırakılan sorular puanı etkilemez. En yüksek puan 50'dır.

DENEME SINAVI 1

Çözümler

Sözel akıl yürütme · Soru 1–12

1 Doğru cevap: B

(The charge's effects have been mixed, and its success depends largely on accompanying policies such as public transport.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin iki tarafın da beklentisinin tutmadığını ('more mixed than either side expected') anlatır ve son paragrafta sonucu özetler: ücret ne mucize ne felaket; etkisi gelirin kullanımına ve toplu taşımaya bağlı. Bu, B'dir.

Tuzak: D çekicidir, ama metne göre perakende çöküşü de gerçekleşmedi; yani muhalifler perakende konusunda da haklı çıkmadı.

2 Doğru cevap: D

(It can recover the reasonable costs of that attempt.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: Son paragraf açıkça söyler: mahkemeler, girişim başarısız olsa bile zararı azaltmanın makul masraflarının tazminine izin verir ('even when the attempt fails'). Doğru cevap D.

Tuzak: A çekicidir çünkü metin tazminatın sınırlandığından söz eder; ama bu sınır yalnızca hiç makul çaba göstermeyen taraf için geçerlidir, başarısız ama makul deneme için değil.

3 Doğru cevap: A

(A fall in the total office space that firms lease is compatible with rising rents in some buildings.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: Firmalar daha az ama daha kaliteli metrekare kiralıyor (toplam alan düşüyor), buna rağmen yeni binalarda kiralar bazı bölgelerde artmış. Demek ki toplam alanın azalması ile bazı binalarda kiranın yükselmesi birlikte olabilir: A.

Tuzak: C çekicidir, ama metin firmaların daha az alan için daha iyi (muhtemelen daha pahalı) mekân seçtiğini söyler; toplam harcamanın düştüğü sonucu çıkmaz.

4 Doğru cevap: C

(Ranked-choice voting has genuine advantages, but its benefits are often overstated.)

READİNG COMPREHENSİON: AUTHOR'S VİEW

Çözüm: Yazar 'These benefits are real but should not be exaggerated' der ve sistemi 'mütevazı bir iyileştirme' olarak görür. Bu tutum C ile birebir örtüşür.

Tuzak: A çekicidir çünkü destekçilerin iddialarını yansıtır; ama yazar tam da bu abartılı beklentiye karşı uyarır.

5 Doğru cevap: D

(The written standard of a language may owe something to the choices made by commercially important printers.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: Son paragrafa göre büyük matbaaların seçtiği yazım biçimlerine okurlar alıştı ve bölgesel çeşitler ortak yazılı standartlara yöneldi. Dolayısıyla bir dilin yazılı standardı kısmen önemli matbaaların tercihlerinden etkilenmiş olabilir: D.

Tuzak: B çekicidir, ama metin standartlaşmanın 'hiçbir matbaacının amaçlamadığı' bir sonuç olduğunu, asıl nedenin ticari olduğunu söyler.

6 Doğru cevap: A

(Improving shared code can be cheaper than building and maintaining a private alternative alone.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragraf: ortak koda bağımlı bir firma, ortak kodu geliştiren mühendis çalıştırmayı tek başına özel bir alternatif kurup sürdürmekten daha ucuz bulur. Bu, A'dır.

Tuzak: D çekicidir çünkü metin güvenlik sorunlarından söz eder; ama sorunun nedeni gönüllülerin kötü kod yazması değil, kodun bakımsız kalmasıdır.

7 Doğru cevap: C

(Bag policies should focus on encouraging shoppers to reuse the bags they already have.)

CRİTİCAL REASONİNG: MAİN CONCLUSİON

Çözüm: Diğer cümleler gerekçedir (kâğıt poşet daha çok enerji ister, bez çanta çok kez kullanılmalı, önemli olan kullanım sayısı). Bunların vardığı yer son cümledir: politikalar mevcut çantaların yeniden kullanımını teşvik etmeli. Cevap C.

Tuzak: D çekicidir, ama metin yasağın yalnızca 'zarar verebileceğini' söyler; yasaklanmamalı demez, vardığı sonuç yeniden kullanımla ilgilidir.

8 Doğru cevap: B

(Some people who cannot come at the current weekend times would come during longer weekend hours.)

CRİTİCAL REASONİNG: ASSUMPTİON

Çözüm: Hafta sonu saatlerini uzatmanın ziyaretleri artırması için, şu anki saatlerde gelemeyen ama yeni saatlerde gelecek insanlar olmalıdır. Böyle kimse yoksa beklenti çöker; bu yüzden B gerekli varsayımdır.

Tuzak: D çekicidir, ama hafta içi ziyaretlerin artmaya devam etmesi, hafta sonu uzatmasının etkisi hakkındaki beklenti için gerekli değildir.

9 **Doğru cevap: A**

(In branches offering both systems, visits rose among app users but not among customers who kept the paper card.)

CRİTİCAL REASONİNG: STRENGTHEN

Çözüm: A bir kontrol grubu sunar: aynı dönemde ve aynı şubelerde kâğıt kartla devam edenlerde artış yok, uygulamayı kullananlarda var. Bu, artışın mevsim gibi genel bir nedenden değil uygulamadan kaynaklandığını destekler.

> **Tuzak:** B ilgili görünür ama aslında alternatif bir neden (fiyat indirimi) sunar ve argümanı zayıflatır.

10 **Doğru cevap: D**

(It overlooks the possibility that people who are already more satisfied are more likely to leave their desks at lunch.)

CRİTİCAL REASONİNG: FLAW

Çözüm: Argüman bir birlikteliği (masadan kalkma ↔ yüksek memnuniyet) nedensellik olarak yorumluyor. Nedensellik tersine de olabilir: zaten memnun ya da iş yükü az olanlar öğlen masadan kalkabiliyor. D bu hatayı gösterir.

> **Tuzak:** A çekicidir, ama 2.000 kişilik örneklem küçük değildir; asıl sorun örneklem büyüklüğü değil, korelasyonun neden-sonuç sayılmasıdır.

11 **Doğru cevap: B**

(Over the same decade, reported thefts fell by a similar proportion at Pellaro racks that never had cameras.)

CRİTİCAL REASONİNG: WEAKEN

Çözüm: Kamera olmayan raflarda da hırsızlık benzer oranda düştüyse, düşüşü kameralara bağlamak için neden kalmaz; düşüş başka genel bir etkenden kaynaklanıyor olmalıdır. B sonucu en çok zayıflatır.

> **Tuzak:** C zayıflatıyor gibi görünür, ama başka ülkelerdeki otoparklarla ilgilidir; Pellaro'daki bisiklet rafları hakkında doğrudan bir şey söylemez.

12 **Doğru cevap: C** (Marta is enrolled in the morning course.)

CRİTİCAL REASONİNG: MUST BE TRUE

Çözüm: Akşam kursundaki herkes tam zamanlı çalışıyor; Marta tam zamanlı çalışmadığına göre akşam kursunda olamaz. Her öğrenci iki kurstan birinde olduğuna göre Marta sabah kursundadır: C.

> **Tuzak:** D çekicidir, ama sabah kursunda da tam zamanlı çalışanlar olduğu söylenmiştir; tam zamanlı çalışanların hepsi akşam kursunda değildir.

Mantıksal akıl yürütme · Soru 13–26

13 **Doğru cevap: A**

(Some members of the orchestra can read sheet music.)

SYLLOGİSM: 'ALL' + 'SOME'

Çözüm: Bazı üyeler kemancıdır ve bütün kemancılar nota okur; dolayısıyla en azından bu kemancı üyeler nota okur. Kemancı olmayan üyeler hakkında hiçbir bilgi verilmemiştir, bu yüzden diğer seçenekler kesin değildir.

> **Tuzak:** B («All members of the orchestra can read sheet music») çekicidir ama öncüller yalnızca kemancıları anlatır; kemancı olmayan üyelerin nota okuyup okumadığı bilinmez.

14 **Doğru cevap: B**

(At least one train that left Milan this morning did not depart on time.)

NEGATİON OF A UNİVERSAL STATEMENT

Çözüm: "Her X, Y'dir" önermesinin değillemesi "En az bir X, Y değildir" biçimindedir. Yani önermeyi çürütmek için tek bir rötarlı tren yeterlidir.

> **Tuzak:** A (hiçbir tren zamanında kalkmadı) en sık yapılan hatadır: "hepsi"nin değili "hiçbiri" değil, "en az biri değil"dir.

15 **Doğru cevap: C** (Some pets are not warm-blooded.)

SYLLOGİSM: 'NO' + 'SOME'

Çözüm: Sürüngen olan evcil hayvanlar vardır ve hiçbir sürüngen sıcakkanlı değildir; o hâlde bu evcil hayvanlar sıcakkanlı değildir. Sonuç: bazı evcil hayvanlar sıcakkanlı değildir.

> **Tuzak:** A (hiçbir evcil hayvan sıcakkanlı değil) yanlıştır; yalnızca sürüngen olan evcil hayvanlar hakkında bilgi var, köpek ya da kedi gibi diğerleri sıcakkanlı olabilir.

16 **Doğru cevap: D**

(Any engineer who works in the accounts department speaks English but not German.)

MULTİPLE QUANTİFİED PREMİSES

Çözüm: Muhasebede çalışan biri Almanca konuşamaz (3. öncül); mühendis ise mutlaka İngilizce konuşur (1. öncül). Bu yüzden muhasebedeki her mühendis İngilizce konuşur ama Almanca konuşmaz. "Bazı İngilizce konuşanlar Almanca da konuşur" ifadesi bunların mühendis olduğunu söylemez.

> **Tuzak:** B (hiçbir mühendis muhasebede değil) çekicidir; ama Almanca konuşan İngilizce bilenlerin mühendis olduğu söylenmedi, Almanca bilmeyen bir mühendis muhasebede çalışabilir.

17 **Doğru cevap: B** (It did not rain on Saturday.)

CONDİTİONAL: MODUS TOLLENS

Çözüm: "Yağmur → içeri taşınır" kuralında sonuç gerçekleşmemişse (taşınmadı), koşul da gerçekleşmemiştir (modus tollens). Yani cumartesi yağmur yağmadı.

Tuzak: C (bilinemez) yanlıştır; sonucun olmaması koşulun olmadığını kesin gösterir — belirsizlik ancak sonuç gerçekleştiğinde olur.

19 **Doğru cevap: D** (Yesterday the museum did not open late.)

CHAİN OF CONDİTİONALS + CONTRAPOSİTİVE

Çözüm: Zincir: geç açılış → tur kısalır → grup öğleden önce ayrılır. Grup öğleden önce ayrılmadıysa tur kısalmamıştır, tur kısalmadıysa müze geç açılmamıştır.

Tuzak: B (müze zamanında açılırsa grup öğleden sonra kalır) ters önermedir (inverse); kurallar müzenin zamanında açıldığı durum hakkında bir şey söylemez.

21 **Doğru cevap: A** (2)

LİNEAR SEATİNG ARRANGEMENT

Çözüm: Sıra Carla (1), Ada (2), Bruno (3), Dario (4), Elena (5). Carla ile Dario arasında Ada ve Bruno olmak üzere 2 öğrenci vardır.

Tuzak: D (0) olamaz; 4. ipucu Carla ile Dario'nun yan yana oturmadığını açıkça söyler.

23 **Doğru cevap: C** (Luca is from Rome and swims.)

MATCHİNG GRİD: 3 × 3

Çözüm: Nina judo yaptığı için Marco yüzme de judo da yapamaz → Marco tenis, dolayısıyla Torinolu. Luca yüzer; Napolili olmadığı için Romalı, Nina Napolili.

Tuzak: B (Nina Torinolu) olamaz; Torinolu kişi tenis oynar, Nina ise judo yapar.

25 **Doğru cevap: A** (T)

LETTER SERİES: İNCREASİNG STEPS

Çözüm: Harf sıraları: B=2, E=5, I=9, N=14; artışlar +3, +4, +5. Sıradaki artış +6 → 20 = T.

Tuzak: B (S) artışı +5'te sabit tutmaktan gelir (14 + 5 = 19 = S); artış her adımda 1 büyüyor.

18 **Doğru cevap: A**

(Every student who joined the programme has a valid passport.)

NECESSARY CONDİTİON

Çözüm: "Gerekli koşul": programa katılan → geçerli pasaportu var. Bu yüzden programa katılan her öğrencinin pasaportu vardır. Pasaportun olması tek başına katılımı garantilemez.

Tuzak: C (pasaport katılım için yeterlidir) gerekli koşulu yeterli koşulla karıştırır; pasaport şarttır ama başka şartlar da olabilir.

20 **Doğru cevap: C** (Bruno)

LİNEAR SEATİNG ARRANGEMENT

Çözüm: Elena 1. koltukta olsaydı Carla–Ada–Bruno sağa kayar ve Dario ya 5'e ya da Carla'nın yanına düşerdi; bu yüzden Elena 5'te. Ada–Bruno 3–4 olursa Carla ile Dario 1–2'de yan yana kalır; o hâlde Ada 2, Bruno 3, Carla 1, Dario 4. Sıra: Carla, Ada, Bruno, Dario, Elena.

Tuzak: A (Ada) çekicidir; Ada 3'te olursa Bruno 4'te olur ve Carla ile Dario 1–2'de yan yana kalır, bu da 4. ipucuna aykırıdır.

22 **Doğru cevap: B** (History)

SCHEDULİNG: DAYS OF THE WEEK

Çözüm: History–Physics art arda iki gün ve Music, History'den önce olmalı. History salı olursa Art perşembeye kalır (yasak); bu yüzden History çarşamba, Physics perşembe. Art pazartesi olamayacağı için salı, Music pazartesi.

Tuzak: A (Physics) çekicidir; ama Physics çarşamba olursa History salı, Music pazartesi olur ve Art perşembeye düşer, bu yasaktır.

24 **Doğru cevap: D** (65)

NUMBER SERİES: DOUBLİNG DİFFERENCES

Çözüm: Farklar 2, 4, 8, 16 şeklinde ikiye katlanıyor; sıradaki fark 32. 33 + 32 = 65 (ya da her terim: önceki × 2 − 1).

Tuzak: A (49) farkı 16'da sabit sanmaktan gelir: 33 + 16 = 49; oysa farklar her adımda iki katına çıkıyor.

26 **Doğru cevap: B** (Only B is a knight.)

KNİGHTS AND KNAVES

Çözüm: C doğru söyleseydi A ve B yalancı olurdu; ama A yalancıysa "B yalancı" sözü yanlıştır, yani B dürüst olur — çelişki. Demek ki C yalancı; o zaman B'nin "C yalancı" sözü doğru, B dürüst. B dürüst olduğuna göre A'nın sözü yanlış, A yalancı.

Tuzak: D (üçü de yalancı) olamaz; o durumda C'nin "A ve B ikisi de yalancı" sözü doğru olurdu, yalancı biri doğru söyleyemez.

Sayısal akıl yürütme · Soru 27–38

27 Doğru cevap: B (It is 4% lower than the original price.)

SUCCESSİVE PERCENTAGE CHANGE

Çözüm: Fiyata 100 diyelim: %20 artışla 120, sonra 120'nin %20'si olan 24 düşülünce 96 olur. 96/100 → son fiyat orijinalden %4 düşüktür (1,2 × 0,8 = 0,96).

Tuzak: A (fiyat aynı) çekicidir; ancak indirim, artmış fiyat üzerinden hesaplandığı için +%20 ve −%20 birbirini götürmez.

28 Doğru cevap: A (40 km/h)

AVERAGE SPEED OVER A ROUND TRİP

Çözüm: Gidiş 60/30 = 2 saat, dönüş 60/60 = 1 saat. Toplam yol 120 km, toplam süre 3 saat → ortalama hız 120/3 = 40 km/h.

Tuzak: C (45 km/h) hızların aritmetik ortalamasıdır; oysa yavaş giderken daha uzun süre geçtiği için ortalama hız toplam yol ÷ toplam süredir.

29 Doğru cevap: D (4 days)

WORK RATES: FİNİSHİNG A JOB

Çözüm: Birlikte günde 1/4, Ana günde 1/12 iş yapar → Bruno günde 1/4 − 1/12 = 1/6. Ana 4 günde 4/12 = 1/3'ünü bitirir; kalan 2/3 iş Bruno'ya (2/3) ÷ (1/6) = 4 gün sürer.

Tuzak: A (6 gün) Bruno'nun işin TAMAMINI tek başına bitirme süresidir; Ana'nın yaptığı 1/3 düşülmemiştir.

30 Doğru cevap: C (10 litres)

MİXTURE: DİLUTİON WİTH WATER

Çözüm: Meyve suyu miktarı değişmez: 40 × 0,25 = 10 L. Yeni karışımda 10 L, toplamın %20'si olmalı → toplam 50 L. Eklenecek su 50 − 40 = 10 L.

Tuzak: D (50 litre) karışımın yeni toplam hacmidir, eklenmesi gereken su miktarı değildir.

31 Doğru cevap: B (20%)

MARKUP FOLLOWED BY A DİSCOUNT

Çözüm: Maliyet 100 olsun: etiket 150, %20 indirimle 150 × 0,8 = 120. Kâr 20 → maliyetin %20'si.

Tuzak: D (%30) yüzdeleri doğrudan çıkarmaktan (50 − 20) gelir; indirim 100'e değil 150'ye uygulanır.

32 Doğru cevap: D (5 years)

SİMPLE İNTEREST: FİNDİNG THE TİME

Çözüm: Yıllık faiz 2.400 × 0,05 = 120 €. Gereken faiz 3.000 − 2.400 = 600 € → 600 ÷ 120 = 5 yıl.

Tuzak: C (25 yıl) toplam tutarı (3.000) yıllık faize bölmekten gelir; faiz yalnızca 600 €'luk artıştır.

33 Doğru cevap: D (150 m)

SPEED: LENGTH OF A MOVİNG TRAİN

Çözüm: Direği geçerken tren kendi boyu L kadar, platformu geçerken L + 300 m yol alır. Fark 300 m, 30 − 10 = 20 saniyede alınır → hız 15 m/s. L = 15 × 10 = 150 m.

Tuzak: A (100 m) hızı 300/30 = 10 m/s sanmaktan gelir; 30 saniyede tren 300 m değil, 300 m + kendi boyu kadar yol alır.

34 Doğru cevap: A (€3,000)

RATİO SHARİNG WİTH A KNOWN DİFFERENCE

Çözüm: En büyük ile en küçük pay arasındaki fark 5 − 2 = 3 parçadır; 3 parça = 900 € → 1 parça = 300 €. Toplam 2 + 3 + 5 = 10 parça = 3.000 €.

Tuzak: B (1.800 €) 900 €'yu 5 parça sanmaktan gelir; 900 €, en büyük payın kendisi değil iki pay arasındaki farktır.

35 Doğru cevap: C (2,365)

TABLE READİNG: COLUMN TOTAL

Çözüm: Q2 sütunu toplanır: 480 + 660 + 325 + 900 = 2.365.

Tuzak: A (2.050) Q1 sütununun toplamıdır; soru Q2'yi soruyor.

36 Doğru cevap: C (East)

TABLE: GREATEST PERCENTAGE İNCREASE

Çözüm: Artış/Q1: North 80/400 = %20, South 60/600 = %10, East 75/250 = %30, West 100/800 = %12,5. En büyük oran East'tedir.

Tuzak: D (West) mutlak artışı en büyük olan şubedir (+100); ancak başlangıç değeri büyük olduğu için yüzde artışı yalnızca %12,5'tir.

37 Doğru cevap: A (March)

BAR CHART: PERCENTAGE CHANGE MONTH TO MONTH

Çözüm: Mart'tan Haziran'a her ay +6 bin artış var, ama taban farklı: Mart 6/12 = %50, Nisan 6/18 ≈ %33, Mayıs 6/24 = %25, Haziran 6/30 = %20. En büyük yüzde artış Mart'tadır.

Tuzak: D çekicidir çünkü mutlak artış her ay 6 bin; fakat yüzde artış önceki ayın değerine bölünerek bulunur ve taban büyüdükçe küçülür.

38 Doğru cevap: B (€210,000)

BAR CHART COMBİNED WİTH PRİCİNG İNFORMATİON

Çözüm: Grafikten Mayıs = 30.000 ziyaretçi. Yetişkin 22.500 × 8 = 180.000 €, çocuk 7.500 × 4 = 30.000 €. Toplam 210.000 €.

Tuzak: A (180.000 €) yalnızca yetişkin gelirini alıp çocukları unutmaktır; D (240.000 €) ise herkesi tam fiyattan saymaktır.

Matematik · Soru 39–50

39 Doğru cevap: A (12x)

EXPANDİNG SQUARES OF BİNOMİALS

Çözüm: $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ve $(x - 3)^2 = x^2 - 6x + 9$. Farkı: $(x^2 + 6x + 9) - (x^2 - 6x + 9) = 12x$.

Tuzak: B (0) çekici: $(x + 3)^2$ ifadesini $x^2 + 9$ sanıp orta terimi $(2 \cdot x \cdot 3)$ unutan öğrenci iki ifadeyi eşit bulur.

41 Doğru cevap: C (32)

LAWS OF EXPONENTS WİTH NEGATİVE POWERS

Çözüm: Hepsini 2 tabanına çevir: $8^2 = 2^6$, $4^{-3} = 2^{-6}$. $2^6 \cdot 2^{-6} = 2^0 = 1$; $1 \div 2^{-5} = 2^5 = 32$.

Tuzak: A (1/32) çekici: negatif kuvvete bölmek çarpmaya dönüşür ($\div 2^{-5} = \times 2^5$); bölmeyi yine 2^{-5} ile çarpmak gibi yapan yanılır.

43 Doğru cevap: C (5/2)

QUADRATİC EQUATİON: DİFFERENCE OF ROOTS

Çözüm: $\Delta = 49 - 24 = 25$. Kökler $(7 \pm 5)/4 \rightarrow x = 3$ ve $x = 1/2$. Fark: $3 - 1/2 = 5/2$.

Tuzak: A (5) çekici: $\sqrt{\Delta} = 5$ bulup $2a = 4$'e (ya da a'ya) bölmeyi unutan öğrenci farkı 5 sanır; fark $\sqrt{\Delta} / a = 5/2$'dir.

45 Doğru cevap: D ((1, 0))

LİNE THROUGH TWO POİNTS: X-İNTERCEPT

Çözüm: Eğim $m = (-4 - 4)/(3 - (-1)) = -2$. $y - 4 = -2(x + 1) \rightarrow y = -2x + 2$. $y = 0 \rightarrow x = 1$, yani (1, 0).

Tuzak: C (0, 2) çekici: bu, doğrunun y-eksenini kestiği noktadır; x-ekseninde $y = 0$ olmalıdır.

47 Doğru cevap: C (13/28)

PROBABİLİTY WİTHOUT REPLACEMENT

Çözüm: İkisi kırmızı: $(5/8)(4/7) = 20/56$; ikisi mavi: $(3/8)(2/7) = 6/56$. Toplam $26/56 = 13/28$.

Tuzak: A (17/32) çekici: geri koymadan çekişte ikinci olasılığın paydası 7 olur; $25/64 + 9/64$ hesabı geri koyarak çekiştir.

49 Doğru cevap: A ($x = -1$ only)

FUNCTİON COMPOSİTİON EQUATİON

Çözüm: $f(g(x)) = 2(x^2 - 2) + 1 = 2x^2 - 3$. $g(f(x)) = (2x + 1)^2 - 2 = 4x^2 + 4x - 1$. Eşitlersek $2x^2 + 4x + 2 = 0 \rightarrow (x + 1)^2 = 0 \rightarrow x = -1$.

Tuzak: D çekici: $(2x + 1)^2$ ifadesini $4x^2 + 1$ diye açan öğrenci $2x^2 = -2$ bulur ve gerçek çözüm yok sanır; orta terim $4x$ unutulmamalı.

40 Doğru cevap: B (13)

LİNEAR EQUATİON WİTH FRACTİONS

Çözüm: Her iki tarafı 12 ile çarp: $4(x + 2) - 3(x - 1) = 24 \rightarrow 4x + 8 - 3x + 3 = 24 \rightarrow x + 11 = 24 \rightarrow x = 13$.

Tuzak: C (19) çekici: $-3(x - 1)$ açılırken $-3x - 3$ yazılırsa $x + 5 = 24$ çıkar; eksi işareti parantezin tamamına dağıtılmalı.

42 Doğru cevap: D (79)

ARİTHMETİC SEQUENCE: GENERAL TERM

Çözüm: $a_7 - a_3 = 4d = 16 \rightarrow d = 4$; $a_1 = 11 - 2 \cdot 4 = 3$. $a_{20} = a_1 + 19d = 3 + 76 = 79$.

Tuzak: C (83) çekici: n. terim $a_1 + (n - 1)d$'dir; $a_1 + 20d$ yazan öğrenci bir adım fazla sayar.

44 Doğru cevap: B (−6)

ABSOLUTE VALUE EQUATİON

Çözüm: $2x - 5 = 7 \rightarrow x = 6$; $2x - 5 = -7 \rightarrow x = -1$. Çarpım: $6 \cdot (-1) = -6$.

Tuzak: C (6) çekici: yalnızca $2x - 5 = 7$ durumunu çözen öğrenci tek kök bulur; mutlak değerde negatif durum da incelenmeli.

46 Doğru cevap: A (11)

PYTHAGOREAN THEOREM APPLİED TWİCE

Çözüm: ABD dik üçgeninde $BD = \sqrt{(13^2 - 12^2)} = \sqrt{25} = 5$. $DC = BC - BD = 16 - 5 = 11$.

Tuzak: B (5) çekici: Pisagor ile bulunan BD'dir; soru DC'yi soruyor, 16'dan çıkarmak gerekir.

48 Doğru cevap: D ($x = 4$ only)

LOGARİTHMİC EQUATİON AND DOMAİN CHECK

Çözüm: $\log_2[x(x - 2)] = 3 \rightarrow x^2 - 2x = 8 \rightarrow (x - 4)(x + 2) = 0$. Logaritmanın tanımlı olması için $x > 2$ gerekir; yalnız $x = 4$ kalır.

Tuzak: B çekici: ikinci dereceden denklemin iki kökü de yazılır ama $x = -2$ için $\log_2(-2)$ tanımsızdır.

50 Doğru cevap: B (7)

MEAN, MEDİAN AND UNİQUE MODE CONSTRAİNTS

Çözüm: Sıralı: $a \le b \le 8 \le d \le e$. Tek mod 9 olduğundan $d = e = 9$; toplam $35 \rightarrow a + b = 9$. $b = 8$ olursa 8 de iki kez geçer ve mod tek olmaz; $a = b$ olamaz (9 tek). En küçük a için $a = 2$, $b = 7 \rightarrow$ açıklık $9 - 2 = 7$.

Tuzak: C (8) çekici: 1, 8, 8, 9, 9 dizisinde 8 ve 9 ikişer kez geçer; mod artık tek (unique) değildir.

DENEME SINAVI 2

LUISS Deneme 2

50 soru · 75 dakika · geri dönmek yok (sıralı ilerleme)

This test consists of 50 multiple-choice questions with four answer choices, only one of which is correct. You have 75 minutes. Navigation is sequential: once you move to the next question you cannot go back. Each correct answer scores 1 point, each wrong answer −0.25 points, each omitted answer 0 points.

SECTION 1

Verbal reasoning

Questions **1–12** · 12 questions

For decades, the standard textbook view held that a minimum wage set above the market rate must reduce employment: if labour becomes more expensive, employers will buy less of it. Over the past thirty years, however, many empirical studies have found that moderate increases in minimum wages produce small or hard-to-detect job losses.

Economists have offered several explanations. In many local labour markets, workers have few realistic alternatives, which gives employers some power to keep wages below what workers contribute. In such conditions a modest legal minimum can raise pay without reducing jobs. Higher wages may also lower staff turnover, saving firms the cost of recruiting and training replacements.

None of this means that a minimum wage can be raised without limit. Most researchers agree that there is some level beyond which job losses become significant, especially in poorer regions where average wages are low. The real debate is about where that level lies, and the evidence suggests that it differs from place to place.

1 According to the passage, one reason why a modest minimum wage may not reduce employment is that

(A) employers can always pass the full cost of higher wages on to their customers through higher prices.
(B) poorer regions have higher average wages than richer ones.
(C) higher pay can reduce staff turnover and the costs that come with it.
(D) the textbook view was based on data that later turned out to be false.

In legal systems that follow precedent, a court is expected to decide a case in the same way as earlier courts decided similar cases. The rule is usually defended on grounds of fairness — like cases should be treated alike — and of predictability: citizens and businesses can plan their affairs only if they can foresee how the law will be applied.

Yet precedent is not as rigid as it sounds. Judges must first decide which earlier cases are genuinely similar, and the facts of two disputes are never identical. By 'distinguishing' a precedent — pointing to a relevant difference between the cases — a court can reach a different result without openly rejecting the earlier decision. Higher courts can also overrule their own past decisions, although they do so rarely and with lengthy justification.

The result is a system that changes slowly rather than not at all. Critics who see precedent as a straitjacket underestimate this flexibility; those who praise it as a guarantee of certainty overlook how much room it leaves for judicial choice.

2 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) Precedent provides stability but leaves more room for change than its critics or admirers usually recognise.
(B) Precedent is mainly a device that allows judges to ignore earlier decisions whenever they find them inconvenient.
(C) Higher courts should overrule their own past decisions more often.
(D) Precedent guarantees that citizens and businesses can always predict the outcome of any legal dispute in advance.

Airline frequent-flyer schemes began as a simple reward: fly often and earn a free ticket. Today the largest of them are substantial businesses in their own right. Airlines sell points in bulk to banks, which give them to customers who use co-branded credit cards. Because the bank pays the airline when points are issued, while the airline bears the cost only when points are redeemed — often years later, and sometimes never — the scheme brings in cash long before it costs anything.

This structure gives airlines considerable control over the value of the currency they create. By raising the number of points needed for a given flight, or limiting the seats available for redemption, an airline can reduce what each point is worth without announcing a price change. Members tend to notice such devaluations only when they try to book.

The arrangement depends on trust. If members come to believe that their points will steadily lose value, they may stop choosing the airline's credit card, or spend their points quickly instead of saving them — both of which would weaken the cash advantage the scheme now provides.

3 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) Banks lose money on co-branded credit cards.
(B) Airlines now earn most of their profits from frequent-flyer schemes rather than from selling flights to passengers.
(C) Most members redeem their points as soon as they earn them, instead of saving them for later flights.
(D) If members spent points sooner, the airline's costs would come closer to the time it is paid for them.

In a small number of democracies, citizens are legally required to vote, and those who fail to do so without a valid reason may face a modest fine. Turnout in these countries is usually very high, whereas voluntary systems often see turnout fall well below that level, especially among the young and the poor.

Defenders argue that compulsory voting makes elected bodies more representative, since parties can no longer win simply by mobilising their most committed supporters. Opponents reply that a duty to vote conflicts with individual freedom, and that forcing uninterested people to the polls adds uninformed choices to the count.

The second objection is weaker than it looks. Voluntary systems already include many voters who know little about politics, and there is no evidence that those who stay at home are less able to judge their own interests. The freedom objection carries more weight, but it is softened by the fact that most compulsory systems allow a blank or spoiled ballot: what is required is attendance, not a choice.

4 The author of the passage would most likely agree with which of the following statements?

(A) Compulsory voting should be adopted by every democracy, since it produces a much higher turnout.
(B) The objection about uninformed voters is less serious than the objection about individual freedom.
(C) People who do not vote are generally less well informed about politics than those who do vote.
(D) Allowing voters to cast blank or spoiled ballots completely removes the objection based on individual freedom.

Many of the world's great museums hold objects that were acquired during periods of colonial rule or war, when the communities from which they came had little power to refuse. In recent years, requests for the return of such objects have become more frequent, and a number of museums have agreed to send items back.

Museums that resist return often make two arguments. The first is legal: national laws in some countries forbid public collections from giving away objects they own. The second concerns access: a large museum in a major city, it is said, allows millions of visitors from all over the world to see an object that might otherwise be seen by far fewer people.

Supporters of return answer that access is not the only value at stake. For a community whose ancestors made an object for religious or ceremonial use, its meaning may depend on its being in its original setting, and on decisions about it being made by the community itself. Between full return and refusal, some institutions are experimenting with long-term loans, shared ownership and joint exhibitions.

5 According to the passage, which of the following is an argument used by museums that resist returning objects?

(A) National laws in some countries forbid public collections from giving away objects they own.
(B) Communities of origin often lack suitable buildings in which the returned objects could be safely displayed.
(C) Objects made for ceremonial use lose their meaning when they are returned.
(D) Long-term loans and shared ownership would cost museums more than keeping the objects permanently.

Electricity from solar panels and wind turbines has become remarkably cheap, but it has a well-known drawback: it is produced when the sun shines and the wind blows, not necessarily when people want to use it. For a power grid, which must balance supply and demand at every moment, this variability is a serious engineering problem.

Large batteries are one answer. Over the past decade their cost has fallen sharply, and grid operators now use them to store surplus midday solar power and release it in the evening, when demand peaks. Batteries can also respond within fractions of a second, which makes them useful for stabilising the grid after a sudden fault.

Batteries are less suited, however, to covering longer gaps — a windless week in winter, for instance — because storing enough energy for days rather than hours would be extremely expensive with current technology. For such situations grids still depend on other tools: connections with neighbouring regions, flexible demand, and power stations that can be switched on when needed. Batteries, in short, are an important part of the solution, not the whole of it.

6 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) Solar and wind power are too unreliable to be used on modern power grids.
(B) Batteries have become cheap enough to replace every other source of flexibility on the grid, including power stations.
(C) Batteries help to manage short-term variations in renewable power, but other tools are still needed for longer gaps.
(D) Grid operators should invest in connections with neighbouring regions rather than in large batteries.

A city's school district introduced free breakfast for all pupils in ten of its forty primary schools. After one year, average maths scores in those ten schools had risen more than in the other thirty. The district's education officer argues that the breakfasts improved pupils' concentration in morning lessons and that this explains the better results. She now proposes extending the scheme to all forty schools.

7 Which of the following, if true, most strengthens the education officer's argument?

(A) The ten schools had been chosen for the scheme because they had the lowest maths scores in the whole district the year before.
(B) Pupils in all forty schools say they enjoy their school lunches.
(C) During the same year, the ten schools also hired additional maths teachers and introduced extra maths lessons.
(D) Within the ten schools, pupils who regularly ate the free breakfast improved more than classmates who rarely ate it.

Some people argue that public broadcasters should be abolished because private channels now offer more programmes than ever. But the number of channels is not the issue. Private broadcasters depend on advertising and therefore have little reason to produce programmes that attract small audiences, such as serious documentaries, regional news or programmes in minority languages. A public broadcaster, funded independently of ratings, can provide such content. The growth of private channels does not, by itself, justify abolishing public broadcasting.

8 Which of the following best states the main conclusion of the argument?

(A) The growth of private channels is not, in itself, a good reason to abolish public broadcasting.
(B) Private broadcasters depend on advertising.
(C) Public broadcasters should produce more regional news and more programmes in minority languages.
(D) Private channels now offer viewers more programmes than at any earlier time.

Tervano, a medium-sized city, wants to reduce the number of cars in its centre. Its plan is to build a large car park at the edge of the city, with a free shuttle bus running to the centre every ten minutes. The city's planners argue that drivers who currently circle the centre looking for a parking space will instead leave their cars at the new car park, so that traffic in the centre will fall.

9 The planners' argument depends on which of the following assumptions?

(A) Most of the cars that enter the city centre each day are driven by people who live outside the city.
(B) At least some drivers who now look for parking in the centre will find the car park and shuttle an acceptable alternative.
(C) Most of the vehicles in the city centre at any given moment are searching for a parking space.
(D) The shuttle bus will be cheaper to run than the city's other bus routes.

The Lindmoor Cycling Club organises two long-distance rides each season, one of 100 km and one of 200 km. Every member of the club who has completed the 200-km ride has also completed the 100-km ride. No member who joined the club this year has completed the 100-km ride. Teodor, a member of the club, has completed the 200-km ride.

10 If the statements above are true, which of the following must also be true?

(A) Teodor joined the club this year.
(B) Every member who has completed the 100-km ride has also completed the 200-km ride.
(C) Teodor did not join the club this year.
(D) No member of the club has completed both rides.

For its new smartphone, a manufacturer's design team chose, for every single component — screen, battery, casing, camera and so on — the lightest version available from any supplier in the world. The marketing department therefore plans to advertise the new model as the lightest smartphone on the market, arguing that no competitor could possibly have built a lighter one.

11 Which of the following identifies a flaw in the marketing department's reasoning?

(A) It assumes that customers care about the weight of a smartphone more than about its price or features.
(B) It relies entirely on information supplied by the manufacturer's own suppliers, who may not be impartial.
(C) It assumes that the lightest components are also the most expensive.
(D) It assumes that a product made of the lightest parts must be lighter than any product made in another way.

The owner of a city-centre restaurant introduced a set lunch menu at a reduced price at the beginning of March. Lunchtime takings in March and April were 20 per cent higher than in January and February. The owner concludes that the new set menu was responsible for the increase and plans to introduce a similar set menu in the evenings.

12 Which of the following, if true, most seriously weakens the owner's conclusion?

(A) Several customers have praised the new set menu in online reviews, calling it excellent value.
(B) The restaurant's lunchtime takings rise by about 20 per cent every spring, when tourist numbers increase.
(C) The set menu uses cheaper ingredients than the regular menu.
(D) Some lunchtime customers still prefer to order from the regular menu, even though it is more expensive.

SECTION 2

Logical reasoning

Questions **13–26** · 14 questions

13 Some architects in the studio are cyclists. All cyclists in the studio own a helmet. Which of the following must be true?

(A) All architects in the studio own a helmet.
(B) Some architects in the studio own a helmet.
(C) Everyone in the studio who owns a helmet is a cyclist.
(D) Some cyclists in the studio are not architects.

14 Which of the following is the negation of the statement "Some of the windows in the building are open"?

(A) Some of the windows in the building are closed.
(B) All of the windows in the building are open.
(C) Not all of the windows in the building are open.
(D) None of the windows in the building is open.

15 No cheap watch is waterproof. All diving watches are waterproof. Which of the following must be true?

(A) No diving watch is cheap.
(B) Some waterproof watches are cheap.
(C) Every waterproof watch is a diving watch.
(D) Some cheap watches are diving watches.

16 Which of the following is logically equivalent to the statement "Not all candidates who passed the written test passed the oral test"?

(A) No candidate who passed the written test passed the oral test.
(B) Some candidates who passed the oral test did not pass the written test.
(C) At least one candidate passed the written test but did not pass the oral test.
(D) Every candidate who failed the oral test had passed the written test.

17 If the alarm in the shop is switched on, the small light above the door is red. This evening the light is red. Which of the following follows?

(A) Whether the alarm is switched on cannot be determined from this information.
(B) The alarm is switched on.
(C) The alarm is switched off.
(D) The light was green earlier this evening.

18 At a music school, scoring above 90 in the final exam is sufficient for receiving a distinction. Which of the following must be true?

(A) A student who received a distinction scored above 90.
(B) A student who scored 90 or less did not receive a distinction.
(C) A student who did not receive a distinction did not score above 90.
(D) Only students who scored above 90 receive a distinction.

19 A student may enrol in Advanced Statistics only if she has passed Calculus and has either passed Linear Algebra or obtained the lecturer's written permission. Marta has enrolled in Advanced Statistics, but she has not passed Linear Algebra. Which of the following must be true?

(A) Marta has the lecturer's written permission, but she may not have passed Calculus.
(B) Marta has passed Calculus and has the lecturer's written permission.
(C) Marta has passed Calculus, but whether she has the lecturer's permission cannot be determined.
(D) Marta has not passed Calculus.

20 Five runners — P, Q, R, S and T — finish a race with no ties.
• P finishes ahead of R but behind S.
• T finishes immediately after Q.
• R does not finish last.
Who finishes third?

(A) P
(B) Q
(C) T
(D) R

Four colleagues — Ece, Faruk, Gül and Hakan — each take a different language course (French, German, Spanish or Italian), each on a different day from Monday to Thursday.

• The German course is on Monday.
• Faruk's course is on Thursday.
• The Spanish course is on the day after the Italian course.
• Gül takes French.
• Hakan's course is earlier in the week than Gül's.

21 Who takes the Italian course?

(A) Ece
(B) Faruk
(C) Hakan
(D) Gül

22 *(Soru 21 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*
Which course is on Tuesday?

(A) German
(B) French
(C) Italian
(D) Spanish

23 Six friends — Arda, Berk, Can, Defne, Ela and Fırat — sit around a round table with six equally spaced seats numbered 1 to 6 clockwise. Arda sits in seat 1.
• Berk sits in the seat immediately clockwise from Arda.
• Defne sits directly opposite Berk.
• Ela sits in the seat immediately anticlockwise from Arda.
• Can does not sit directly opposite Arda.
Who sits directly opposite Arda?

(A) Can
(B) Defne
(C) Ela
(D) Fırat

24 What is the next number in the series?
2, 6, 12, 20, 30, ?

(A) 38
(B) 40
(C) 42
(D) 44

25 What is the next number in the series?
1, 10, 3, 8, 5, 6, ?

(A) 4
(B) 7
(C) 8
(D) 9

26 In a certain code, ROMA is written as COQT and LUCCA is written as CEEWN. How is MILANO written in the same code? (English alphabet)

(A) QPCNKO
(B) OKNCPQ
(C) QPCNJO
(D) PQNCKO

SECTION 3

Numerical reasoning

Questions **27–38** · 12 questions

27 A car uses 6 litres of fuel per 100 km, and fuel costs €1.50 per litre. How much does the fuel cost for a 450 km trip?

(A) €27.00
(B) €36.00
(C) €40.50
(D) €45.00

28 In a school, 40% of the students study science, and 25% of the science students take physics. What percentage of all the students take physics?

(A) 10%
(B) 15%
(C) 25%
(D) 65%

29 Two cyclists set off at 9:00 from two towns 90 km apart and ride towards each other along the same road at 20 km/h and 25 km/h. At what time do they meet?

(A) 10:30
(B) 11:00
(C) 12:36
(D) 13:30

30 Six workers can paint a school in 10 days. They all work together for 4 days, and then 2 of them leave. How many more days do the remaining workers need to finish the job?

(A) 6 days
(B) 13 days
(C) 15 days
(D) 9 days

31 A roaster blends coffee costing €12 per kg with coffee costing €20 per kg to make a blend costing €15 per kg. In what ratio (cheaper : more expensive) must the two be mixed?

(A) 5 : 3
(B) 3 : 5
(C) 3 : 2
(D) 1 : 1

32 In a sale, a shop takes 30% off all prices and then gives an extra 10% off the sale price at the till. What single discount is this equivalent to?

(A) 40%
(B) 33%
(C) 63%
(D) 37%

33 A sum of money invested at simple interest grows to €2,600 after 3 years and to €3,000 after 5 years. What sum was originally invested?

(A) €1,800
(B) €2,000
(C) €2,200
(D) €2,400

34 The mean of five numbers is 18. When one of the numbers is removed, the mean of the remaining four numbers is 16. What number was removed?

(A) 2
(B) 17
(C) 24
(D) 26

35 **How 200 surveyed students travel to campus**

Mode	Men	Women
Bus	36	44
Bike	18	12
Car	24	16
Walk	12	38

According to the table, what percentage of the surveyed students walk to campus?

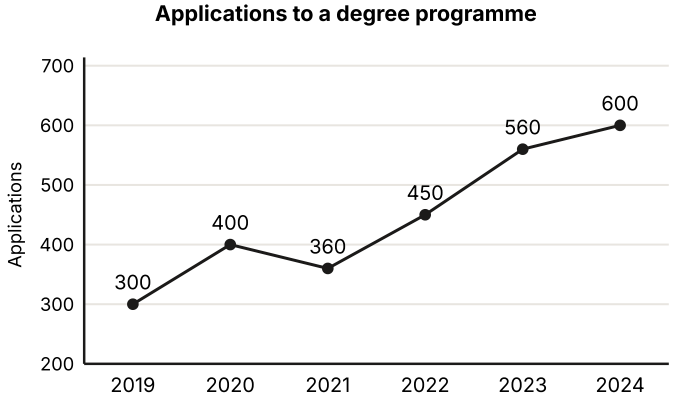
(A) 19%
(B) 35%
(C) 25%
(D) 50%

36 *(Soru 35 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

What percentage of the students who cycle are women?

(A) 6%
(B) 11%
(C) 40%
(D) 60%

37



What was the mean number of applications per year over the six years 2019–2024?

(A) 445
(B) 450
(C) 480
(D) 534

38 *(Soru 37 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

In 2021, 25% of the applicants were admitted; in 2024, 15% of the applicants were admitted. Compared with 2021, how many students were admitted in 2024?

(A) 30 fewer
(B) the same number
(C) 36 more
(D) 60 more

SECTION 4

Mathematics

Questions **39–50** · 12 questions

39 Which of the following is a factor of $2x^2 + x - 6$?

(A) $2x + 3$
(B) $x - 2$
(C) $x + 2$
(D) $x + 3$

40 What is $\sqrt{50} + \sqrt{18} - \sqrt{8}$?

(A) $6\sqrt{2}$
(B) $\sqrt{60}$
(C) $8\sqrt{2}$
(D) $4\sqrt{2}$

41 Which of the following is the solution set of $5 - 3x \geq 2x - 10$?

(A) $x \geq 3$
(B) $x \leq -3$
(C) $x \geq -3$
(D) $x \leq 3$

42 For the data set 7, 3, 9, 3, 12, 5, 8, 3, what is the median minus the mode?

(A) 2
(B) 3
(C) 4.5
(D) 6

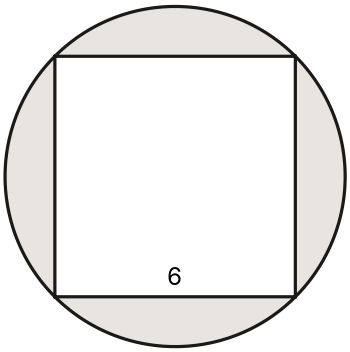
43 A museum sells adult tickets at €12 and student tickets at €7. One day it sold 40 tickets for a total of €395. How many student tickets were sold?

(A) 17
(B) 20
(C) 23
(D) 15

44 In a geometric sequence the 2nd term is 6 and the 5th term is 162. What is the 7th term?

(A) 486
(B) 729
(C) 1458
(D) 4374

45



A square of side 6 is inscribed in a circle, as shown. What is the area of the shaded region (inside the circle but outside the square)?

(A) $36\pi - 36$
(B) $36 - 9\pi$
(C) $18\pi - 6$
(D) $18\pi - 36$

46 M(2, −1) is the midpoint of segment AB, and A = (−2, 3). What is the length of AB?

(A) $4\sqrt{2}$
(B) $8\sqrt{2}$
(C) 8
(D) 16

47 A committee of 3 people is to be chosen from 5 women and 4 men. In how many ways can this be done if the committee must include at least one man?

(A) 112
(B) 84
(C) 74
(D) 40

48 How many integers x satisfy $x^2 - 2x - 15 < 0$?

(A) 9
(B) 8
(C) 6
(D) 7

49 Let $f(x) = (2x + 3)/(x - 1)$ for $x \neq 1$. What is $f^{-1}(5)$?

(A) 8/3
(B) 13/4
(C) 4/13
(D) 3/8

50 Culture P starts with 100 bacteria and doubles every 2 hours. Culture Q starts with 1 600 bacteria and doubles every 4 hours. After how many hours will the two cultures contain the same number of bacteria?

(A) 8
(B) 16
(C) 12
(D) 32

DENEME SINAVI 2

Cevap Anahtarı

Cevaplarınızı karşılaştırın ve bölüm bölüm puanınızı hesaplayın.

Sözel akıl yürütme

Soru 1–12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	A	D	B	A	C	D	A	B	C	D	B

Mantıksal akıl yürütme

Soru 13–26

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
B	D	A	C	A	C	B	D	A	B	D	C	B	A

Sayısal akıl yürütme

Soru 27–38

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
C	A	B	D	A	D	B	D	C	C	A	B

Matematik

Soru 39–50

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	A	D	B	A	C	D	B	C	D	A	B

Bölüm	Soru	Doğru	Yanlış	Boş	Puan
Sözel akıl yürütme	12				
Mantıksal akıl yürütme	14				
Sayısal akıl yürütme	12				
Matematik	12				
Toplam	**50**				

Puan = Doğru × 1 − Yanlış × 0,25. Boş bırakılan sorular puanı etkilemez. En yüksek puan 50'dır.

DENEME SINAVI 2

Çözümler

Sözel akıl yürütme · Soru 1–12

1 Doğru cevap: C

(higher pay can reduce staff turnover and the costs that come with it.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragrafın son cümlesi: daha yüksek ücretler personel devrini azaltabilir ve firmaları yeni eleman bulma ve eğitme maliyetinden kurtarır. Cevap C.

Tuzak: A çekicidir çünkü gerçek hayatta sık duyulan bir argümandır, ama metinde maliyetin müşteriye yansıtılmasından hiç söz edilmez.

2 Doğru cevap: A

(Precedent provides stability but leaves more room for change than its critics or admirers usually recognise.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin içtihadın öngörülebilirlik sağladığını, ama 'distinguishing' ve içtihat değişikliğiyle sanıldığından esnek olduğunu anlatır; son paragraf hem eleştirenlerin hem övenlerin bu esnekliği gözden kaçırdığını söyler. Bu, A'dır.

Tuzak: B çekicidir çünkü esneklik vurgulanır, ama metin sistemin 'yavaş değiştiğini' ve yüksek mahkemelerin nadiren karar değiştirdiğini söyler; önceki kararları görmezden gelme aracı demez.

3 Doğru cevap: D

(If members spent points sooner, the airline's costs would come closer to the time it is paid for them.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: Banka puan verildiğinde öder, havayolu ise maliyeti ancak puan kullanıldığında üstlenir; nakit avantajı bu zaman farkından doğar. Üyeler puanlarını daha hızlı harcarsa maliyet ödeme anına yaklaşır; bu yüzden metin bunun avantajı 'zayıflatacağını' söyler. Cevap D.

Tuzak: B çekicidir çünkü metin programların 'kendi başına büyük işletmeler' olduğunu söyler; ama kârın çoğunun buradan geldiğine dair hiçbir bilgi yoktur.

4 Doğru cevap: B

(The objection about uninformed voters is less serious than the objection about individual freedom.)

READİNG COMPREHENSİON: AUTHOR'S VİEW

Çözüm: Yazar bilgisiz seçmen itirazı için 'göründüğünden zayıf', özgürlük itirazı için 'daha ağır basar' der. Yani bilgisiz seçmen itirazını daha az ciddi bulur: B.

Tuzak: D çekicidir, ama yazar boş oy imkânının özgürlük itirazını yalnızca 'yumuşattığını' (softened) söyler, tamamen ortadan kaldırdığını değil.

5 Doğru cevap: A

(National laws in some countries forbid public collections from giving away objects they own.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragraf iade karşıtı müzelerin iki argümanını verir; birincisi hukukidir: bazı ülkelerde yasalar kamu koleksiyonlarının sahip oldukları eserleri vermesini yasaklar. Cevap A.

Tuzak: C çekicidir, ama tersine çevrilmiştir: metinde anlamın özgün ortama bağlı olduğunu söyleyenler iadeyi savunanlardır.

6 Doğru cevap: C

(Batteries help to manage short-term variations in renewable power, but other tools are still needed for longer gaps.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin bataryaların saatlik dalgalanmalarda ve ani arızalarda işe yaradığını, günlerce süren boşluklarda ise başka araçlara ihtiyaç olduğunu anlatır; son cümle bunu özetler. Cevap C.

Tuzak: B çekicidir çünkü metin batarya maliyetinin keskin biçimde düştüğünü söyler; ama aynı metin bataryaların uzun boşluklar için çok pahalı kaldığını ve 'çözümün tamamı olmadığını' vurgular.

7 Doğru cevap: D

(Within the ten schools, pupils who regularly ate the free breakfast improved more than classmates who rarely ate it.)

CRİTİCAL REASONİNG: STRENGTHEN

Çözüm: Aynı okullar içinde kahvaltıyı düzenli yiyenlerin, nadiren yiyenlerden daha çok gelişmesi, artışı okulla ilgili başka etkenlere değil doğrudan kahvaltıya bağlar. D argümanı güçlendirir.

Tuzak: A ilgili görünür, ama en düşük puanlı okulların seçilmesi ertesi yıl kendiliğinden yükselme (ortalamaya dönüş) gibi alternatif bir açıklama sunar ve argümanı zayıflatır.

8 Doğru cevap: A

(The growth of private channels is not, in itself, a good reason to abolish public broadcasting.)

CRİTİCAL REASONİNG: MAİN CONCLUSİON

Çözüm: Metin bir karşı görüşü (kamu yayıncısı kaldırılsın) ele alır, reklam bağımlılığı ve küçük izleyici kitlesi gerekçelerini verir ve son cümlede sonuca varır: özel kanalların çoğalması tek başına kaldırmayı haklı çıkarmaz. Cevap A.

Tuzak: B çekicidir çünkü metinde açıkça geçer; ama bu bir gerekçedir (öncül), varılan sonuç değildir.

9 **Doğru cevap: B**

(At least some drivers who now look for parking in the centre will find the car park and shuttle an acceptable alternative.)

CRİTİCAL REASONİNG: ASSUMPTİON

Çözüm: Trafiğin azalması için park yeri arayan sürücülerden en azından bir kısmının yeni otopark ve servis seçeneğini kabul edilebilir bulması gerekir; hiçbiri bulmazsa plan işlemez. Bu en az gereken varsayım B'dir.

Tuzak: C çekicidir, ama 'çoğu' fazla güçlüdür: trafiğin azalması için araçların çoğunun park yeri araması gerekmez, bir kısmının vazgeçmesi yeterlidir.

10 **Doğru cevap: C** (Teodor did not join the club this year.)

CRİTİCAL REASONİNG: MUST BE TRUE

Çözüm: Teodor 200 km'yi bitirdiğine göre 100 km'yi de bitirmiştir. Bu yıl katılan hiçbir üye 100 km'yi bitirmediğine göre Teodor bu yıl katılmış olamaz: C.

Tuzak: B çekicidir, ama ilk önermenin tersidir; '200'ü bitiren 100'ü de bitirmiştir' ifadesi '100'ü bitiren 200'ü de bitirmiştir' anlamına gelmez.

11 **Doğru cevap: D**

(It assumes that a product made of the lightest parts must be lighter than any product made in another way.)

CRİTİCAL REASONİNG: FLAW

Çözüm: Parçaların her birinin en hafif olması, bütünün en hafif olacağını garanti etmez: rakipler daha az parça, daha küçük batarya ya da daha küçük ekran kullanarak daha hafif bir telefon yapabilir. Bu parça-bütün hatası D'de ifade edilir.

Tuzak: A çekicidir, ama müşterilerin ağırlığı önemseyip önemsemediği 'en hafif telefon' iddiasının doğruluğuyla ilgili değildir; hata akıl yürütmenin kendisindedir.

12 **Doğru cevap: B**

(The restaurant's lunchtime takings rise by about 20 per cent every spring, when tourist numbers increase.)

CRİTİCAL REASONİNG: WEAKEN

Çözüm: Öğle cirosu her yıl ilkbaharda turistlerle zaten yaklaşık %20 artıyorsa, bu yılki artış menüye değil mevsime bağlanabilir. B alternatif açıklama sunarak sonucu zayıflatır.

Tuzak: D çekicidir, ama bazı müşterilerin normal menüden sipariş vermesi, artışın nedeni hakkında bir şey söylemez.

Mantıksal akıl yürütme · Soru 13–26

13 **Doğru cevap: B**

(Some architects in the studio own a helmet.)

SYLLOGİSM: 'SOME' + 'ALL'

Çözüm: Bisikletçi olan mimarlar vardır ve her bisikletçinin kaskı vardır; o hâlde bu mimarların kaskı vardır. Bisikletçi olmayan mimarlar ya da kask sahipleri hakkında bilgi yoktur.

Tuzak: C (kaskı olan herkes bisikletçidir) önermenin tersidir (converse); bisikletçi → kask doğru, ama kask → bisikletçi çıkarılamaz.

14 **Doğru cevap: D**

(None of the windows in the building is open.)

NEGATİON OF AN EXİSTENTİAL STATEMENT

Çözüm: "Bazı X'ler Y'dir" = "en az bir X, Y'dir". Bunun değillemesi "hiçbir X, Y değildir": binadaki pencerelerin hiçbiri açık değildir.

Tuzak: A (bazı pencereler kapalı) değilleme değildir; bazı pencereler açıkken bazılarının kapalı olması da mümkündür, iki ifade aynı anda doğru olabilir.

15 **Doğru cevap: A** (No diving watch is cheap.)

SYLLOGİSM: 'NO' + 'ALL'

Çözüm: Her dalış saati su geçirmezdir; ucuz saatlerin hiçbiri su geçirmez değildir. Dalış saati ucuz olsaydı hem su geçirmez olur hem olmazdı — çelişki. Yani hiçbir dalış saati ucuz değildir.

Tuzak: C (su geçirmez her saat dalış saatidir) ikinci öncülün tersidir; dalış saati olmayan su geçirmez saatler de olabilir.

16 **Doğru cevap: C**

(At least one candidate passed the written test but did not pass the oral test.)

NEGATİON: 'NOT ALL' EQUİVALENCE

Çözüm: "Hepsi değil" = "en az biri değil". Yazılıyı geçenlerin hepsi sözlüyü geçmediyse, yazılıyı geçip sözlüden kalan en az bir aday vardır.

Tuzak: A (yazılıyı geçenlerden hiçbiri sözlüyü geçmedi) fazla güçlüdür; "hepsi değil" bazılarının geçmiş olmasına izin verir.

17 **Doğru cevap: A**

(Whether the alarm is switched on cannot be determined from this information.)

CONDİTİONAL: AFFİRMİNG THE CONSEQUENT

Çözüm: Kural yalnızca "alarm açık → ışık kırmızı" der. Işığın kırmızı olması alarmın açık olduğunu kanıtlamaz; ışık başka bir nedenle de kırmızı olabilir. Bu yüzden kesin bir sonuç çıkmaz.

Tuzak: B (alarm açık) "sonucu doğrulama" safsatasıdır; kural tek yönlüdür, kırmızı ışık → alarm açık çıkarımı yapılamaz.

18 **Doğru cevap: C**

(A student who did not receive a distinction did not score above 90.)

SUFFİCİENT CONDİTİON + CONTRAPOSİTİVE

Çözüm: Yeterli koşul: 90'ın üstü → derece. Karşıt tersi (contrapositive): derece yok → 90'ın üstünde puan yok. Bu, kuralla mantıksal olarak eşdeğerdir.

Tuzak: A (derece alan 90'ın üstünde almıştır) yeterli koşulu gerekli koşul sanmaktır; başka yollarla da derece alınabilir.

19 **Doğru cevap: B**

(Marta has passed Calculus and has the lecturer's written permission.)

'ONLY İF' WİTH COMPOUND CONDİTİON

Çözüm: "Yalnızca ... ise" gerekli koşul bildirir: kayıt → Calculus geçti VE (Lineer Cebir geçti VEYA izin aldı). Marta kayıtlı, o hâlde Calculus'u geçmiştir; Lineer Cebir'i geçmediği için "veya"nın diğer kolu, yani izin, doğru olmalıdır.

Tuzak: C (izni belirsiz) çekicidir; ama "veya" ifadesinin bir kolu yanlışsa diğeri kesin doğru olmalıdır, bu yüzden izin kesindir.

20 **Doğru cevap: D** (R)

ORDERİNG: RACE POSİTİONS

Çözüm: Sıra S, P, R şeklinde (aralarında başkaları olabilir) ve Q–T bitişik bir blok. R 4. olursa Q–T bloğu için bitişik iki boş yer kalmaz; R 5. de olamaz. O hâlde S 1, P 2, R 3, Q 4, T 5.

Tuzak: A (P) çekicidir; P 3. olursa S önde, R arkada olmalı ve Q–T bloğu ile R'nin sonuncu olmaması aynı anda sağlanamaz.

21 **Doğru cevap: A** (Ece)

MATCHİNG GRİD: PEOPLE, COURSES, DAYS

Çözüm: İtalyanca–İspanyolca ardışık iki gün olmalı ve pazartesi Almanca: ya salı–çarşamba ya çarşamba–perşembe. Salı–çarşamba olursa Fransızca (Gül) perşembeye düşer, ama perşembe Faruk'un. O hâlde İtalyanca çarşamba, İspanyolca perşembe (Faruk), Fransızca salı (Gül). Hakan, Gül'den önce → pazartesi Almanca; Ece çarşamba İtalyanca.

Tuzak: B (Faruk) çekicidir; ama Faruk perşembe günüdür ve perşembe İspanyolca'dır, İtalyanca bir gün öncedir.

22 **Doğru cevap: B** (French)

MATCHİNG GRİD: PEOPLE, COURSES, DAYS

Çözüm: Çözüm: pazartesi Hakan–Almanca, salı Gül–Fransızca, çarşamba Ece–İtalyanca, perşembe Faruk–İspanyolca. Salı günü Fransızca vardır.

Tuzak: C (İtalyanca) salı olursa İspanyolca çarşamba olur ve Fransızca perşembeye, yani Faruk'un gününe kalır; Gül Fransızca aldığı için bu imkânsızdır.

23 **Doğru cevap: D** (Fırat)

CİRCULAR SEATİNG ARRANGEMENT

Çözüm: Berk 2'de, karşısındaki Defne 5'te; Ela, Arda'nın saat yönü tersindeki komşusu olarak 6'da. Kalan 3 ve 4 numaralı koltuklarda Can ile Fırat var; 4 Arda'nın karşısı ve Can orada oturamaz → Can 3, Fırat 4.

Tuzak: B (Defne) çekicidir; Defne Arda'nın değil Berk'in karşısındadır (2'nin karşısı 5, 1'in karşısı 4).

24 **Doğru cevap: C** (42)

NUMBER SERİES: SECOND DİFFERENCES

Çözüm: Farklar 4, 6, 8, 10; sıradaki fark 12 → 30 + 12 = 42. (Terimler n·(n+1): 1·2, 2·3, ..., 6·7 = 42.)

Tuzak: B (40) farkı 10'da sabit sanmaktan gelir; farklar her adımda 2 artıyor.

25 **Doğru cevap: B** (7)

NUMBER SERİES: TWO İNTERLEAVED SERİES

Çözüm: İç içe iki dizi var: 1., 3., 5., ... terimler 1, 3, 5 (+2); 2., 4., 6. terimler 10, 8, 6 (−2). Sıradaki terim (7.) birinci diziye aittir: 5 + 2 = 7.

Tuzak: A (4) ikinci dizinin devamıdır (6 − 2); ama 7. terim tek sıradadır, birinci diziye aittir.

26 **Doğru cevap: A** (QPCNKO)

LETTER CODE: SHİFT AND REVERSE

Çözüm: Her harf alfabede 2 harf ileri kaydırılır, sonra kelime ters çevrilir: ROMA → TQOC → COQT. MILANO → OKNCPQ → ters: QPCNKO.

Tuzak: B (OKNCPQ) yalnızca kaydırmayı yapıp kelimeyi ters çevirmeyi unutmaktır.

Sayısal akıl yürütme · Soru 27–38

27 **Doğru cevap: C** (€40.50)

UNİT RATES: FUEL COST OF A TRİP

Çözüm: Yakıt: 450/100 × 6 = 27 litre. Maliyet: 27 × 1,50 = 40,50 €.

Tuzak: A (27,00 €) litre sayısıdır; litre fiyatıyla (1,50 €) çarpılmayı unutmuştur.

28 **Doğru cevap: A** (10%)

PERCENTAGE OF A PERCENTAGE

Çözüm: Fizik alanlar, fen öğrencilerinin %25'i: 0,40 × 0,25 = 0,10 → tüm öğrencilerin %10'u.

Tuzak: C (%25) fen öğrencileri içindeki oranı tüm okula uygular; %25, okulun değil yalnızca fen grubunun yüzdesidir.

29 **Doğru cevap: B** (11:00)

RELATİVE SPEED: MEETİNG TİME

Çözüm: Birbirlerine yaklaşırken hızlar toplanır: 20 + 25 = 45 km/h. 90/45 = 2 saat → 9:00 + 2 saat = 11:00.

Tuzak: C (12:36) yalnızca hızlı bisikletlinin 90 km'yi tek başına almasını (90/25 = 3,6 saat) hesaplar; ikisi aynı anda yol alır.

30 **Doğru cevap: D** (9 days)

WORK: CHANGE İN THE WORKFORCE

Çözüm: İş = 6 × 10 = 60 işçi-gün. 4 günde 6 × 4 = 24 işçi-gün yapıldı; kalan 36 işçi-gün. 4 işçiyle 36/4 = 9 gün daha.

Tuzak: A (6 gün) işçi sayısının azaldığını hesaba katmadan 10 − 4 yapmaktır; 4 işçi daha yavaş çalışır.

31 **Doğru cevap: A** (5 : 3)

MİXTURE BY PRİCE: BLENDİNG RATİO

Çözüm: Ucuzdan x, pahalıdan y kg: 12x + 20y = 15(x + y) → 5y = 3x → x : y = 5 : 3. (Karışım fiyatı 15, ucuza daha yakın olduğu için ucuzdan daha çok konur.)

Tuzak: B (3 : 5) fiyat farklarını (15 − 12 = 3 ve 20 − 15 = 5) ters eşleştirmekten gelir; karışım ucuz kahveye daha yakın, yani ucuzdan daha fazla gerekir.

32 **Doğru cevap: D** (37%)

SUCCESSİVE DİSCOUNTS

Çözüm: 100'lük ürün: %30 indirimle 70, sonra 70'in %10'u (7) düşülünce 63. Ödenen 63 → toplam indirim %37.

Tuzak: A (%40) indirimleri toplamaktır; ikinci %10, 100'e değil indirimli fiyat olan 70'e uygulanır.

33 **Doğru cevap: B** (€2,000)

SİMPLE İNTEREST: FİNDİNG THE PRİNCİPAL

Çözüm: 3. yıldan 5. yıla (2 yılda) tutar 400 € artmış → yıllık faiz 200 €. 3 yıllık faiz 600 € olduğundan anapara 2.600 − 600 = 2.000 €.

Tuzak: D (2.400 €) 2.600 €'dan yalnızca bir yıllık faizi (200 €) çıkarmaktır; 2.600 € üç yıllık faiz içerir.

34 **Doğru cevap: D** (26)

AVERAGES: REMOVİNG A VALUE

Çözüm: Beş sayının toplamı 5 × 18 = 90, kalan dördünün toplamı 4 × 16 = 64. Çıkarılan sayı 90 − 64 = 26.

Tuzak: A (2) ortalamalar arasındaki farktır (18 − 16); ortalamalarla değil toplamlarla çalışmak gerekir.

35 **Doğru cevap: C** (25%)

TWO-WAY TABLE: SHARE OF THE TOTAL

Çözüm: Yürüyenler 12 + 38 = 50 kişi. 50/200 = %25.

Tuzak: D (%50) yürüyen öğrenci SAYISIDIR; yüzde için 200'e bölmek gerekir.

36 **Doğru cevap: C** (40%)

TWO-WAY TABLE: CONDİTİONAL PERCENTAGE

Çözüm: Bisikletliler 18 + 12 = 30 kişi; bunların 12'si kadın. 12/30 = %40.

Tuzak: D (%60) bisikletliler içindeki ERKEKLERİN oranıdır (18/30); soru kadınları soruyor.

37 **Doğru cevap: A** (445)

LİNE GRAPH: MEAN OF A SERİES

Çözüm: Toplam: 300 + 400 + 360 + 450 + 560 + 600 = 2.670. Altı yıl olduğundan 2.670/6 = 445.

Tuzak: D (534) toplamı 6 yerine 5'e bölmekten (yılların farkı 2024 − 2019 = 5) gelir; altı yıl vardır.

38 **Doğru cevap: B** (the same number)

LİNE GRAPH COMBİNED WİTH RATES

Çözüm: 2021: 360 × 0,25 = 90 kişi. 2024: 600 × 0,15 = 90 kişi. Kabul edilen sayısı aynıdır.

Tuzak: C (36 fazla) başvuru artışına (240) yalnızca %15 uygulamaktır; iki yılın kabul oranı farklı olduğu için her yıl ayrı hesaplanmalıdır.

Matematik · Soru 39–50

39 **Doğru cevap: C** (x + 2)

FACTORİNG A QUADRATİC TRİNOMİAL

Çözüm: $2x^2 + x - 6 = (2x - 3)(x + 2)$. Seçeneklerden çarpan olan x + 2'dir (x = −2 için 8 − 2 − 6 = 0).

Tuzak: A (2x + 3) çekici: $(2x + 3)(x - 2) = 2x^2 - x - 6$ verir; işaretler ters, orta terim −x olur.

40 **Doğru cevap: A** ($6\sqrt{2}$)

SİMPLİFYİNG SURDS

Çözüm: $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$, $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$, $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$. Toplam: $5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$.

Tuzak: B ($\sqrt{60}$) çekici: köklü sayılar kök içleri toplanarak birleştirilemez; $\sqrt{a} + \sqrt{b} \neq \sqrt{(a + b)}$.

41 **Doğru cevap: D** ($x \leq 3$)

LİNEAR İNEQUALİTY

Çözüm: −3x − 2x ≥ −10 − 5 → −5x ≥ −15. Negatif sayıya bölünce yön değişir: $x \leq 3$.

Tuzak: A ($x \geq 3$) çekici: −5'e bölerken eşitsizlik yönünü çevirmeyi unutan öğrenci bu cevabı bulur.

42 **Doğru cevap: B** (3)

MEDİAN AND MODE OF A DATA SET

Çözüm: Sırala: 3, 3, 3, 5, 7, 8, 9, 12. Medyan (5 + 7)/2 = 6; mod 3. Fark 6 − 3 = 3.

Tuzak: C (4.5) çekici: veriyi sıralamadan ortadaki 3 ve 12'nin ortalamasını (7.5) medyan sanan öğrenci 4.5 bulur.

43 **Doğru cevap: A** (17)

SYSTEM OF LİNEAR EQUATİONS (WORD PROBLEM)

Çözüm: a + s = 40 ve 12a + 7s = 395. a = 40 − s yazılırsa 480 − 12s + 7s = 395 → 5s = 85 → s = 17 (a = 23).

Tuzak: C (23) çekici: 23 yetişkin bileti sayısıdır; soru öğrenci biletini soruyor.

44 **Doğru cevap: C** (1458)

GEOMETRİC SEQUENCE: FİNDİNG A TERM

Çözüm: $a_5/a_2 = r^3 = 27 \rightarrow r = 3$; $a_1 = 2$. $a_7 = 2 \cdot 3^6 = 2 \cdot 729 = 1458$.

Tuzak: A (486) çekici: $486 = 2 \cdot 3^5$ altıncı terimdir; $a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$ formülünde üs 6 olmalıdır.

45 **Doğru cevap: D** (18π − 36)

CİRCLE AND İNSCRİBED SQUARE: SHADED AREA

Çözüm: Karenin köşegeni çemberin çapıdır: $6\sqrt{2}$, yani $r = 3\sqrt{2}$ ve $r^2 = 18$. Daire alanı 18π, kare alanı 36; taralı alan 18π − 36.

Tuzak: A (36π − 36) çekici: yarıçapı karenin kenarı (6) sanan öğrenci daire alanını 36π bulur; oysa yarıçap köşegenin yarısıdır ($3\sqrt{2}$).

46 **Doğru cevap: B** ($8\sqrt{2}$)

MİDPOİNT AND DİSTANCE FORMULA

Çözüm: B = (2·2 − (−2), 2·(−1) − 3) = (6, −5). AB = $\sqrt{((6+2)^2 + (-5-3)^2)} = \sqrt{128} = 8\sqrt{2}$.

Tuzak: A ($4\sqrt{2}$) çekici: bu AM uzunluğudur, yani doğru parçasının yarısı.

47 **Doğru cevap: C** (74)

COMBİNATİONS WİTH 'AT LEAST ONE'

Çözüm: Tüm seçimler C(9,3) = 84; hiç erkek olmayanlar C(5,3) = 10. 84 − 10 = 74.

Tuzak: A (112) çekici: önce 1 erkek (4 yol), sonra kalan 8 kişiden 2 seçmek (28) aynı komiteleri birden çok kez sayar.

48 **Doğru cevap: D** (7)

QUADRATİC İNEQUALİTY: COUNTİNG İNTEGER SOLUTİONS

Çözüm: $x^2 - 2x - 15 = (x-5)(x+3) < 0 \rightarrow -3 < x < 5$. Tam sayılar: −2, −1, 0, 1, 2, 3, 4 → 7 tane.

Tuzak: A (9) çekici: eşitsizlik kesin (<) olduğu için −3 ve 5 dahil edilmez; bunları sayan 9 bulur.

49 **Doğru cevap: A** (8/3)

INVERSE OF A RATİONAL FUNCTİON

Çözüm: $f^{-1}(5) = a$ demek $f(a) = 5$ demektir: $(2a+3)/(a-1) = 5 \rightarrow 2a + 3 = 5a - 5 \rightarrow 3a = 8 \rightarrow a = 8/3$.

Tuzak: B (13/4) çekici: bu f(5) değeridir; ters fonksiyon girdiyle çıktıyı yer değiştirir.

50 **Doğru cevap: B** (16)

EXPONENTİAL GROWTH: EQUAL POPULATİONS

Çözüm: $100 \cdot 2^{t/2} = 1600 \cdot 2^{t/4} \rightarrow 2^{t/2 - t/4} = 16 = 2^4 \rightarrow t/4 = 4 \rightarrow t = 16$ saat. (Kontrol: $P = 100 \cdot 2^8 = 25\,600$; $Q = 1600 \cdot 2^4 = 25\,600$.)

Tuzak: A (8) çekici: yalnız P'nin 16 katına çıkma süresini (t/2 = 4) hesaplayan öğrenci Q'nun da büyüdüğünü unutur.

DENEME SINAVI 3

LUISS Deneme 3

50 soru · 75 dakika · geri dönmek yok (sıralı ilerleme)

This test consists of 50 multiple-choice questions with four answer choices, only one of which is correct. You have 75 minutes. Navigation is sequential: once you move to the next question you cannot go back. Each correct answer scores 1 point, each wrong answer −0.25 points, each omitted answer 0 points.

SECTION 1

Verbal reasoning

Questions **1–12** · 12 questions

In many countries, decisions about interest rates are made not by elected ministers but by central banks that enjoy a large degree of independence. The case for this arrangement rests on a problem of timing. Lowering interest rates tends to boost growth and employment quickly, while the inflation it may cause arrives later. A government facing an election therefore has a strong temptation to keep rates too low — and markets, knowing this, may expect higher inflation in any case.

By handing the decision to an independent body with a clear mandate, usually price stability, governments make a credible promise that they will not give in to that temptation. Lower inflation expectations, in turn, make it easier to keep actual inflation low.

Independence raises questions of its own. Central bankers are not elected, yet their decisions affect mortgages, savings and jobs. For this reason independence is usually paired with accountability: published targets, regular explanations to parliament, and the possibility that the mandate itself can be changed by law. Independence, on this view, is a delegated power, not an absolute one.

1 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) Central banks should lose their independence, because their leaders are not elected by citizens.

(B) Governments always keep interest rates too low in the months before an election, whatever the economic situation.

(C) Inflation is caused mainly by low interest rates.

(D) Central bank independence solves a credibility problem but needs to be balanced by accountability.

In criminal trials in most modern legal systems, the accused is presumed innocent, and it is for the prosecution to prove guilt. The standard of proof is also high: in many systems guilt must be established 'beyond reasonable doubt', whereas in civil disputes — between two companies, for example — a court usually decides in favour of whichever side's account is more probable.

The difference reflects a judgement about the costs of error. Wrongly convicting an innocent person is widely regarded as far worse than wrongly acquitting a guilty one, because the state's power to punish is so severe, and because a wrongful conviction harms both the individual and public trust in the courts. In a civil case, by contrast, an error in either direction harms one private party about as much as the other, so there is less reason to weight the scales.

The high standard has a price: some guilty people will be acquitted. Legal systems accept this not because they are indifferent to crime, but because they have decided which kind of mistake they are less willing to make.

2 According to the passage, how is a civil dispute usually decided?

(A) Only if one side proves its case beyond reasonable doubt.
(B) In favour of the side whose account is more probable.
(C) In favour of the defendant unless the claimant's case is certain.
(D) By the same standard of proof as a criminal trial.

Family-owned firms make up a large share of businesses in many economies, from small shops to some very large industrial groups. They are often praised for taking a long view: owners who hope to pass the company to their children may be less tempted by short-term gains than managers whose bonuses depend on the next quarter's results.

The moment of greatest danger for such firms is usually succession. Founders sometimes delay the decision for years, partly because handing over control feels like giving up part of their identity. When the transfer finally happens, the chosen heir may have been selected for family reasons rather than ability, and siblings who were passed over may remain as shareholders with grievances.

Firms that manage this transition well tend to plan it early and to separate ownership from management. A family can keep its shares — and its long-term outlook — while appointing an outside chief executive if no family member is the best candidate. What weakens family firms is not family ownership as such, but the assumption that the owners must also run the business.

3 The author of the passage would most likely agree with which of the following statements?

(A) Family firms always outperform firms run by professional managers, because their owners think long-term.
(B) Founders should hand control to their eldest child as early as possible.
(C) A family can keep ownership of its firm while appointing a chief executive from outside.
(D) Family ownership is the main cause of failure in family firms.

Decentralisation — moving powers and budgets from national governments to regions and cities — is often recommended as a way of bringing decisions closer to the people affected by them. A local authority, the argument goes, knows its own roads, schools and housing needs better than a ministry in the capital, and voters can more easily see who is responsible when things go wrong.

The evidence is less tidy. Where regions raise most of their own revenue, decentralisation tends to sharpen accountability, because local politicians must justify both their spending and the taxes that pay for it. Where regions spend money that is mostly transferred from the centre, however, the link weakens: local leaders can claim credit for popular projects while blaming the national government for any shortfall.

Decentralisation can also widen gaps between places. A wealthy region with a strong tax base can fund better services from its own resources, while a poorer one may struggle unless the centre redistributes funds. Yet the more the centre redistributes, the more it reintroduces the very dependence on transfers that blurs responsibility.

4 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) Reducing regional inequality through central transfers may weaken local accountability.
(B) Decentralisation always increases inequality between regions, whatever the centre does to prevent it.
(C) Poorer regions should raise their own taxes rather than receive transfers from the national government.
(D) Local authorities are more competent than national ministries.

Public libraries have been predicted to disappear almost every time a new technology arrived: radio, television, the home computer and, most recently, the smartphone. Yet in many towns they remain among the busiest public buildings. What has changed is what people go there for.

Book lending is still important, but a growing share of visitors come for something else: a quiet place to study, free internet access, help with filling in official forms online, or simply a warm room in winter. For people without a computer at home, or without the confidence to use one, the library is often the only place where they can deal with public services that are now 'digital by default'.

This broader role brings new demands. Librarians increasingly need skills closer to those of social workers or teachers, and budgets designed around buying books may not cover longer opening hours or extra staff. The libraries that have adapted best tend to see themselves less as warehouses of books and more as public spaces open to everyone.

5 According to the passage, why is the library sometimes the only place where certain people can deal with online public services?

(A) Government offices no longer accept visitors who want to deal with public services in person.
(B) These people have no computer at home or lack the confidence to use one.
(C) Libraries are open for longer hours than any other public building in most towns.
(D) Librarians are trained as social workers.

Most large online platforms decide what each user sees next with recommendation systems: software that predicts, from past behaviour, which video, song or article a person is most likely to click on or watch to the end. These systems are extremely good at this narrow task, and they explain much of the success of the platforms that use them.

The difficulty is that what users click on is not always what they value. A person may watch a sensational video to the end and later wish they had not; another may skip a slower documentary that they would have found rewarding. A system trained only on clicks and viewing time learns the first kind of preference and has no way of observing the second.

Some platforms have begun asking users directly — through short surveys after a video, or buttons such as 'show me less of this' — and feeding those answers back into their systems. Such signals are sparse and noisy compared with the vast stream of click data, but they are the only way for a system to learn about preferences that behaviour alone does not reveal.

6 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) Recommendation systems are generally poor at predicting which content users will actually click on.
(B) Users never value the content that they watch to the end.
(C) Surveys and feedback buttons give platforms more data about users than click histories do.
(D) A system trained only on clicks could recommend content that users later regret watching.

Last year the town of Barrosa replaced the street lights on its main road with brighter LED lamps. In the following twelve months, the number of night-time road accidents on that road fell by 30 per cent. The mayor claims that the brighter lighting made the road safer, and she wants to install LED lamps on every road in the town.

7 Which of the following, if true, most seriously weakens the mayor's claim?

(A) In the same year, a lower speed limit was introduced on the main road, and police speed checks there were doubled.
(B) Drivers say that the new LED lamps make road signs and pedestrian crossings easier to see at night.
(C) The LED lamps use considerably less electricity than the old lamps that they replaced.
(D) Night-time accidents also happen on roads outside the town.

A magazine for running enthusiasts asked its readers whether the city should spend its new sports budget on cycle lanes or on running tracks in its parks. Seventy per cent of the 3,000 readers who replied preferred running tracks. The magazine therefore concludes that most of the city's residents would rather have new running tracks than new cycle lanes, and it urges the city council to act on the result.

8 Which of the following identifies a flaw in the magazine's reasoning?

(A) It assumes that cycle lanes and running tracks cost the same to build.
(B) It treats 3,000 replies as enough, when far more would be needed to draw any conclusion.
(C) It generalises about all residents from a group that is likely to favour one of the answers.
(D) It ignores the possibility that some of the readers who replied both run and cycle regularly.

A company found that employees who had completed its voluntary online course on negotiation went on to close more sales in the following year than colleagues who had not taken the course. The sales director concludes that the course improves negotiation skills, and she wants to make it compulsory for the whole sales team. The course takes about six hours and can be completed online at any time.

9 Which of the following, if true, most strengthens the sales director's conclusion?

(A) Employees who completed the course gave it very positive ratings.
(B) Total sales across the company rose in the year after the course was introduced.
(C) The employees who chose to take the course were, on average, already the company's most ambitious salespeople.
(D) Among staff with similar sales records beforehand, those who took the course later sold more.

A ban on smartphones in secondary schools is often defended on the ground that phones distract pupils during lessons. But most schools already forbid the use of phones in class, so a full ban adds little in lessons themselves. Its real effect is on breaks, when pupils who would otherwise be looking at screens talk and play with one another instead. If a full ban is justified, then, it is because of what it does to pupils' social life outside lessons, not because of what it does to concentration in lessons.

10 Which of the following best states the main conclusion of the argument?

(A) Smartphones distract pupils during lessons.
(B) If a full smartphone ban is justified, the justification lies in its effect on pupils' social life outside lessons rather than on their concentration in lessons.
(C) Most schools already forbid the use of phones in class.
(D) Secondary schools should introduce a full ban on smartphones, mainly to protect pupils' social life during breaks.

The Orvetto Film Festival shows around eighty films each year, divided between a main competition and several side sections. This year, every film shown in the main competition is a world premiere. Some of the documentaries at the festival are in the main competition, while the others are shown in side sections. No film that has already been released online can count as a world premiere.

11 If the statements above are true, which of the following must also be true?

(A) All the documentaries shown at the festival, including those in side sections, are world premieres.
(B) No documentary shown at the festival, in any section, has already been released online.
(C) Some of the documentaries shown at the festival have not been released online.
(D) Every world premiere at the festival is shown in the main competition.

Oriana travels to work by train, and she wants to cut what she spends on her commute. A single ticket for her journey costs €5, while a monthly pass costs €90. Since she makes ten train journeys every working week and expects to keep the same routine all month, Oriana concludes that buying a monthly pass instead of single tickets will save her money.

12 Oriana's conclusion depends on which of the following assumptions?

(A) The monthly pass is valid for the journeys that Oriana makes.
(B) Train fares on Oriana's line will rise next year, making single tickets even more expensive.
(C) Oriana prefers travelling to work by train rather than by bus or by car.
(D) Most commuters on Oriana's line buy monthly passes.

SECTION 2

Logical reasoning

Questions **13–26** · 14 questions

13 No member of the chess club is younger than 12. Leo is a member of the chess club. Which of the following must be true?

(A) Leo is exactly 12 years old.
(B) Everyone aged 12 or over is a member of the chess club.
(C) Leo is at least 12 years old.
(D) Leo is the youngest member of the club.

14 All the volunteers at the festival are students. No student at the festival is paid. Which of the following must be true?

(A) No volunteer at the festival is paid.
(B) Some students at the festival are not volunteers.
(C) Every unpaid person at the festival is a volunteer.
(D) Some volunteers at the festival are paid.

15 Which of the following is the negation of the statement "If the shop is open, the owner is inside"?

(A) If the shop is open, the owner is not inside.
(B) If the shop is closed, the owner is not inside.
(C) The shop is closed and the owner is inside.
(D) The shop is open and the owner is not inside.

16 In a class of 30 students, 18 study Latin and 20 study Greek. Which of the following must be true?

(A) Exactly 8 students study both Latin and Greek.
(B) At least 8 students study both Latin and Greek.
(C) At most 8 students study both Latin and Greek.
(D) At least 12 students study neither Latin nor Greek.

17 Which of the following is logically equivalent to the statement "If a plant gets no light, it does not grow"?

(A) If a plant gets light, it grows.
(B) If a plant does not grow, it gets no light.
(C) A plant grows only if it gets no light.
(D) If a plant grows, it gets some light.

18 Sara will travel to Florence either by train or by rental car. If she rents a car, she will stop in Siena on the way. Sara did not stop in Siena on the way. Which of the following must be true?

(A) Sara rented a car.
(B) Sara travelled to Florence by train.
(C) If Sara takes the train, she never stops in Siena.
(D) Sara stopped in Siena on the way back.

19 Which of the following means the same as the rule "No one may enter the laboratory unless they are wearing safety goggles"?

(A) Anyone who enters the laboratory must be wearing safety goggles.
(B) Anyone wearing safety goggles may enter the laboratory.
(C) Anyone who does not enter the laboratory is not wearing safety goggles.
(D) If someone is wearing safety goggles, they are inside the laboratory.

Four students — Aylin, Baran, Cansu and Doruk — are each going to a different university (Bologna, Padova, Milano or Torino) and each will study a different field (Medicine, Architecture, Economics or Law).

- The student going to Milano will study Economics.
- Aylin will study Architecture, but not in Torino.
- Baran is going to Padova.
- Doruk will not study Law.
- Cansu is going neither to Milano nor to Bologna.
- The Law student is not going to Padova.

20 Who will study Economics?

(A) Aylin
(B) Baran
(C) Doruk
(D) Cansu

21 *(Soru 20 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

What will Baran study?

(A) Law
(B) Architecture
(C) Medicine
(D) Economics

22 Five towers — V, W, X, Y and Z — all have different heights.
- X is shorter than W but taller than Y.
- V is shorter than Y.
- Z is shorter than X, but Z is not the shortest tower.
- Y is the third tallest.

Which tower is the fourth tallest?

(A) Z
(B) Y
(C) V
(D) X

23 A student has five exams — Biology, Chemistry, English, Maths and Philosophy — one on each day from Monday to Friday.
- The English exam is on Friday.
- The Philosophy exam is exactly two days after the Biology exam.
- The Chemistry exam is earlier in the week than the Biology exam.

On which day is the Maths exam?

(A) Tuesday
(B) Wednesday
(C) Thursday
(D) Monday

24 What is the next number in the series?
2, 3, 5, 8, 13, 21, ?

(A) 34
(B) 29
(C) 32
(D) 35

25 What comes next in the series? (English alphabet)
AZ, CX, FU, JQ, ?

(A) OK
(B) OL
(C) NL
(D) PM

26 **Attempts**

Attempt	Feedback
4 9 2	one digit correct and in the correct position
1 0 8	one digit correct but in the wrong position
6 3 4	one digit correct but in the wrong position
9 5 1	two digits correct, both in the wrong position

A padlock has a three-digit code made of three different digits. The table shows four attempts and the feedback for each. What is the code?

(A) 451
(B) 145
(C) 514
(D) 415

SECTION 3

Numerical reasoning

Questions **27–38** · 12 questions

27 On a map drawn at a scale of 1 : 25 000, two villages are 6 cm apart. What is the actual distance between them?

(A) 0.15 km
(B) 1.5 km
(C) 15 km
(D) 150 km

28 After a 25% price increase, a concert ticket costs €75. What was the price before the increase?

(A) €60
(B) €56.25
(C) €70
(D) €93.75

29 Printer A prints 30 pages per minute and printer B prints 20 pages per minute. Printer A starts a 360-page job alone, and B joins in 2 minutes later. How many minutes after A started is the job finished?

(A) 7.2 minutes
(B) 6 minutes
(C) 10 minutes
(D) 8 minutes

30 A runner covers 5 km in 25 minutes at a steady pace. What is her average speed in kilometres per hour?

(A) 12 km/h
(B) 5 km/h
(C) 0.2 km/h
(D) 10 km/h

31 A trader buys 50 umbrellas at €8 each. She sells 40 of them at €12 each and the remaining umbrellas at €5 each. What is her profit as a percentage of her total cost?

(A) 20%
(B) 30%
(C) 32.5%
(D) 50%

32 A container holds 20 litres of pure orange juice. 5 litres are removed and replaced with water. Then 5 litres of the mixture are removed and again replaced with water. How many litres of orange juice are now in the container?

(A) 10 litres
(B) 11.25 litres
(C) 12.5 litres
(D) 15 litres

33 Lena's mean score on four exams is 75. What score does she need on the fifth exam to raise her mean to 78?

(A) 78
(B) 81
(C) 87
(D) 90

34 Marco invests €5,000, part at 4% and the rest at 6% simple interest per year. After one year he has earned €260 in interest. How much did he invest at 6%?

(A) €1,000
(B) €2,000
(C) €3,000
(D) €4,000

35 One-day car rental tariffs

Company	Fixed fee (€)	Price per km (€)
Alfa	30	0.20
Beta	45	0.10
Gamma	0	0.40
Delta	60	0.05

For a one-day rental in which the car is driven 250 km, which company is the cheapest?

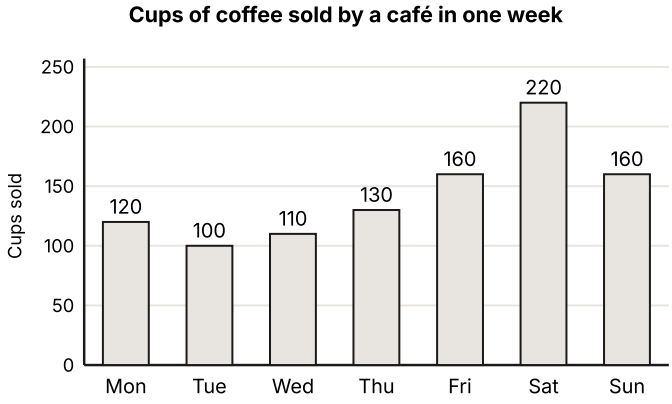
A Alfa
B Beta
C Gamma
D Delta

36 *(Soru 35 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

For which distances driven in one day is Gamma strictly cheaper than each of the other three companies?

A under 75 km
B under 112.5 km
C under 150 km
D under about 171 km

37



What percentage of the week's cups of coffee were sold on Saturday and Sunday together?

A 38%
B 22%
C 29%
D 62%

38 *(Soru 37 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

On how many days of the week were sales below the mean daily sales for that week?

A 1
B 2
C 3
D 4

SECTION 4

Mathematics

Questions **39–50** · 12 questions

39 If $a = -2$ and $b = 3$, what is the value of $a^2 - 2ab - b^2$?

(A) −17
(B) 7
(C) −1
(D) 25

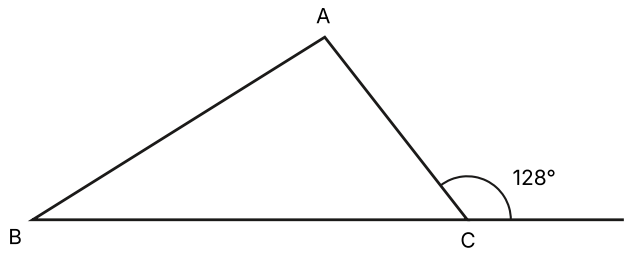
40 What is $(6 \times 10^5) \times (4 \times 10^{-8}) \div (8 \times 10^{-2})$?

(A) 3
(B) 0.00003
(C) 30
(D) 0.3

41 What is the value of $\cos 60° + \sin^2 45° + \tan 45°$?

(A) 2
(B) $3/2 + \sqrt{2}/2$
(C) 5/2
(D) 3/2

42



In triangle ABC, the exterior angle at C is 128°, as shown, and ∠BAC is three times ∠ABC. What is ∠BAC?

(A) 32°
(B) 39°
(C) 96°
(D) 52°

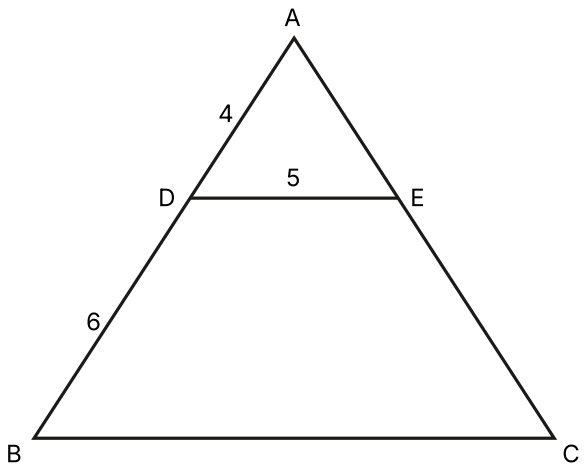
43 What is the domain of the real function $f(x) = \sqrt{(x + 3)} / (x^2 - 4)$?

(A) $x \geq -3, x \neq -2, x \neq 2$
(B) $x \geq -3, x \neq 2$
(C) $x \geq -3$
(D) $x > -3, x \neq 2$

44 For the values of x where it is defined, $(x^2 - 9)/(x^2 + x - 6)$ is equal to:

(A) $(x + 3)/(x + 2)$
(B) 3/2
(C) $(x - 3)/(x - 2)$
(D) $(x - 3)/(x + 2)$

45



In triangle ABC, D lies on AB and E lies on AC with DE ∥ BC, as shown. AD = 4, DB = 6 and DE = 5. What is BC?

(A) 7.5
(B) 12.5
(C) 10
(D) 15

46 What is the sum of all multiples of 7 between 1 and 100?

(A) 637
(B) 840
(C) 1470
(D) 735

47 A basketball player scores each free throw with probability 0.7, independently. She takes 3 free throws. What is the probability that she misses at least one?

(A) 0.657
(B) 0.343
(C) 0.973
(D) 0.3

48 If log 2 = a and log 3 = b (base-10 logarithms), what is log 0.18?

(A) 2ab − 2
(B) a + 2b − 1
(C) a + 2b + 2
(D) a + 2b − 2

49 For which positive value of k does the equation $x^2 + (k - 1)x + 9 = 0$ have exactly one real solution?

(A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 37

50 Class X has 20 students with a mean score of 72. Class Y has a mean score of 81. When the two classes are combined, the mean score is 78. How many students are in class Y?

(A) 10
(B) 40
(C) 30
(D) 60

DENEME SINAVI 3

Cevap Anahtarı

Cevaplarınızı karşılaştırın ve bölüm bölüm puanınızı hesaplayın.

Sözel akıl yürütme — Soru 1–12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	B	C	A	B	D	A	C	D	B	C	A

Mantıksal akıl yürütme — Soru 13–26

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
C	A	D	B	D	B	A	C	C	A	B	A	B	D

Sayısal akıl yürütme — Soru 27–38

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
B	A	D	A	C	B	D	C	B	C	A	D

Matematik — Soru 39–50

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
B	D	A	C	A	C	B	D	A	D	C	B

Bölüm	Soru	Doğru	Yanlış	Boş	Puan
Sözel akıl yürütme	12				
Mantıksal akıl yürütme	14				
Sayısal akıl yürütme	12				
Matematik	12				
Toplam	**50**				

Puan = Doğru × 1 − Yanlış × 0,25. Boş bırakılan sorular puanı etkilemez. En yüksek puan 50'dır.

DENEME SINAVI 3

Çözümler

Sözel akıl yürütme · Soru 1–12

1 Doğru cevap: D

(Central bank independence solves a credibility problem but needs to be balanced by accountability.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin bağımsızlığın gerekçesini (seçim öncesi faizi düşük tutma eğilimine karşı güvenilir taahhüt) anlatır, ardından seçilmemiş yöneticiler sorununu ve hesap verebilirlik mekanizmalarını açıklar. İkisini birlikte özetleyen seçenek D'dir.

Tuzak: B çekicidir, ama metin hükümetlerin bunu 'her zaman' yaptığını değil, bunun için güçlü bir 'eğilim' (temptation) olduğunu söyler.

2 Doğru cevap: B

(In favour of the side whose account is more probable.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: Birinci paragraf açıkça söyler: hukuk (özel hukuk) uyuşmazlıklarında mahkeme genellikle anlatımı daha olası olan tarafın lehine karar verir. Cevap B.

Tuzak: A çekicidir, ama 'makul şüphenin ötesinde' ölçütü metinde ceza davaları için verilmiştir, hukuk davaları için değil.

3 Doğru cevap: C

(A family can keep ownership of its firm while appointing a chief executive from outside.)

READİNG COMPREHENSİON: AUTHOR'S VİEW

Çözüm: Son paragraf: aile hisselerini (ve uzun vadeli bakışını) koruyup, aileden en iyi aday yoksa dışarıdan bir CEO atayabilir. Yazar bunu başarılı geçişin özelliği olarak sunar: C.

Tuzak: D çekicidir çünkü metin aile şirketlerinin zayıflığından söz eder; ama son cümle tam tersini söyler: sorun aile sahipliğinin kendisi değil, sahiplerin şirketi yönetmek zorunda olduğu varsayımıdır.

4 Doğru cevap: A

(Reducing regional inequality through central transfers may weaken local accountability.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: İkinci paragrafa göre gelirin merkezden transfer edilmesi hesap verebilirliği zayıflatır; üçüncü paragrafa göre bölgeler arası eşitsizliği azaltmak için merkez transfer yapmalıdır. İkisi birleşince: eşitsizliği transferle azaltmak, yerel hesap verebilirlikten bir miktar ödün vermek demektir (A).

Tuzak: B çekicidir, ama metin ademimerkeziyetçiliğin farkları 'açabileceğini' (can widen) söyler; 'her zaman' artırdığını söylemez.

5 Doğru cevap: B

(These people have no computer at home or lack the confidence to use one.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragraf: evinde bilgisayarı olmayan ya da kullanmaya güveni olmayan kişiler için kütüphane çoğu zaman bu hizmetlere ulaşabilecekleri tek yerdir. Cevap B.

Tuzak: D çekicidir, ama metin kütüphanecilerin sosyal hizmet uzmanlarına 'yakın becerilere ihtiyaç duyduğunu' söyler; onların bu alanda eğitildiğini söylemez.

6 Doğru cevap: D

(A system trained only on clicks could recommend content that users later regret watching.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: Metne göre yalnızca tıklama ve izleme süresiyle eğitilen sistem, insanların sonuna kadar izleyip sonradan pişman olduğu içerik tercihini öğrenir, gerçek değer yargısını göremez. Dolayısıyla pişmanlık duyulan içeriği önerebilir: D.

Tuzak: C çekicidir ama tersidir: metin anket sinyallerinin tıklama verisine kıyasla 'seyrek ve gürültülü' olduğunu söyler.

7 Doğru cevap: A

(In the same year, a lower speed limit was introduced on the main road, and police speed checks there were doubled.)

CRİTİCAL REASONİNG: WEAKEN

Çözüm: Aynı yıl hız sınırı düşürüldüyse ve denetimler iki katına çıktıysa, kazalardaki düşüş aydınlatma yerine bu önlemlerle açıklanabilir. A alternatif neden sunarak iddiayı zayıflatır.

Tuzak: C çekicidir çünkü LED'lerin bir avantajını söyler; ama elektrik tasarrufu yol güvenliği iddiasıyla ilgili değildir.

8 Doğru cevap: C

(It generalises about all residents from a group that is likely to favour one of the answers.)

CRİTİCAL REASONİNG: FLAW

Çözüm: Anket koşu meraklılarına yönelik bir dergide yapılmıştır; bu grup doğal olarak koşu pistlerini tercih etmeye yatkındır. Bu temsili olmayan örneklemden tüm şehir sakinleri hakkında sonuç çıkarmak hatadır: C.

Tuzak: B çekicidir, ama sorun örneklemin büyüklüğü değil yanlılığıdır; 3.000 değil 30.000 koşucu da yanıtlasa sonuç yine temsili olmazdı.

9 **Doğru cevap: D**

(Among staff with similar sales records beforehand, those who took the course later sold more.)

CRİTİCAL REASONİNG: STRENGTHEN

Çözüm: Kurs gönüllü olduğu için, zaten başarılı olanların kursu seçmiş olması (kendi kendini seçme) alternatif bir açıklamadır. D, önceki satış performansı benzer olanları karşılaştırarak bu açıklamayı dışarıda bırakır ve sonucu güçlendirir.

> **Tuzak:** B çekicidir, ama şirket genelinde satışların artması kursu alanlarla almayanları ayırt etmez; artış başka nedenlerden kaynaklanmış olabilir.

10 **Doğru cevap: B**

(If a full smartphone ban is justified, the justification lies in its effect on pupils' social life outside lessons rather than on their concentration in lessons.)

CRİTİCAL REASONİNG: MAİN CONCLUSİON

Çözüm: Metin yaygın gerekçeyi (derste dikkat dağıtma) zayıflatır ve son cümlede sonuca varır: yasak haklıysa bunun nedeni teneffüslerdeki sosyal hayat üzerindeki etkisidir. Cevap B.

> **Tuzak:** D çekicidir, ama yazar yasağın uygulanması gerektiğini söylemez; yalnızca 'eğer haklıysa' gerekçesinin ne olacağını belirtir.

11 **Doğru cevap: C**

(Some of the documentaries shown at the festival have not been released online.)

CRİTİCAL REASONİNG: MUST BE TRUE

Çözüm: Bazı belgeseller ana yarışmadadır; ana yarışmadaki her film dünya prömiyeridir; dünya prömiyeri olan bir film daha önce internette yayımlanmış olamaz. Zincir: bu belgeseller internette yayımlanmamıştır, yani 'bazı belgeseller internette yayımlanmamıştır' kesin doğrudur (C).

> **Tuzak:** B çekicidir, ama yalnızca ana yarışmadaki belgeseller hakkında bilgi vardır; yan bölümlerdeki belgeseller internette yayımlanmış olabilir.

12 **Doğru cevap: A**

(The monthly pass is valid for the journeys that Oriana makes.)

CRİTİCAL REASONİNG: ASSUMPTİON

Çözüm: Ayda yaklaşık 40 yolculuk tek biletle yaklaşık €200 tutar, abonman €90'dır; ama bu tasarruf ancak abonman Oriana'nın yaptığı yolculuklarda geçerliyse gerçekleşir. Geçerli değilse sonuç çöker; bu yüzden gerekli varsayım A'dır.

> **Tuzak:** B çekicidir, ama gelecek yılki fiyat artışı bu ayki abonmanın para kazandırıp kazandırmayacağı için gerekli değildir.

Mantıksal akıl yürütme · Soru 13–26

13 **Doğru cevap: C** (Leo is at least 12 years old.)

UNİVERSAL NEGATİVE APPLİED TO AN İNDİVİDUAL

Çözüm: Kulüpteki hiç kimse 12 yaşından küçük değildir ve Leo kulüp üyesidir; o hâlde Leo en az 12 yaşındadır. Tam yaşı ya da kulüpteki sırası bilinmez.

> **Tuzak:** A (tam 12 yaşında) çekicidir; öncül yalnızca alt sınır verir, Leo 15 ya da 40 yaşında da olabilir.

14 **Doğru cevap: A** (No volunteer at the festival is paid.)

SYLLOGİSM: 'ALL' + 'NO'

Çözüm: Her gönüllü öğrencidir, hiçbir öğrenciye ücret ödenmez; o hâlde hiçbir gönüllüye ücret ödenmez.

> **Tuzak:** B (gönüllü olmayan öğrenciler var) doğal görünür ama öncüller bunu söylemez; festivaldeki bütün öğrenciler gönüllü olabilir.

15 **Doğru cevap: D**

(The shop is open and the owner is not inside.)

NEGATİON OF A CONDİTİONAL

Çözüm: "p ise q" önermesi yalnızca p doğru, q yanlış olduğunda yanlıştır. Bu yüzden değillemesi "p ve q değil": dükkân açık ve sahibi içeride değil.

> **Tuzak:** A (dükkân açıksa sahibi içeride değildir) en çekici hatadır; değilleme yeni bir "ise" kuralı değil, kuralı çiğneyen tek bir durumdur.

16 **Doğru cevap: B**

(At least 8 students study both Latin and Greek.)

QUANTİFİERS: MİNİMUM OVERLAP

Çözüm: Latince ve Yunanca alanların toplamı 18 + 20 = 38'dir; sınıf 30 kişi olduğu için en az 38 − 30 = 8 kişi iki dersi birden alır. Hiçbirini almayanlar varsa ortak kişi sayısı 8'den fazla olur (en çok 18).

> **Tuzak:** A (tam 8) yalnızca herkesin en az bir ders aldığı durumda doğrudur; hiçbir dersi almayan öğrenci varsa ortak sayı artar.

17 **Doğru cevap: D** (If a plant grows, it gets some light.)

CONTRAPOSİTİVE EQUİVALENCE

Çözüm: "p ise q" ile eşdeğer olan tek önerme karşıt terstir: "q değilse p değil". Burada: bitki büyüyorsa ışık alıyordur.

> **Tuzak:** A (ışık alırsa büyür) ters önermedir (inverse); ışık gerekli olabilir ama su, toprak gibi başka şartlar da gerekebilir.

18 **Doğru cevap: B** (Sara travelled to Florence by train.)

DİSJUNCTİVE SYLLOGİSM WİTH A CONDİTİONAL

Çözüm: Araba kiralasaydı Siena'da dururdu; durmadığına göre araba kiralamadı (modus tollens). Seçenek ya tren ya araba olduğundan Sara trenle gitti.

> **Tuzak:** C (trenle giderse Siena'da durmaz) çıkarılamaz; kurallar tren yolculuğunda ne olacağı hakkında hiçbir şey söylemez.

19 **Doğru cevap: A**

(Anyone who enters the laboratory must be wearing safety goggles.)

'UNLESS' REWRİTTEN AS A CONDİTİONAL

Çözüm: "Gözlük takmadıkça kimse giremez" = "gözlük yoksa giriş yok". Karşıt tersi: "laboratuvara giren herkes gözlük takıyordur". Gözlük gerekli koşuldur, yeterli değil.

Tuzak: B (gözlük takan herkes girebilir) gerekli koşulu yeterli koşul yapar; kural gözlüğün girişe izin verdiğini değil, gözlüksüz girilemeyeceğini söyler.

20 **Doğru cevap: C** (Doruk)

MATCHİNG GRİD: PEOPLE, CİTİES, FİELDS

Çözüm: Baran Padova'ya gidiyor; Cansu Milano ve Bologna'ya gitmediği için Torino'ya. Aylin Torino'ya gitmiyor ve Mimarlık okuyacağı için Milano'ya (Ekonomi) da gidemez → Bologna. Kalan Doruk Milano'ya gider ve Ekonomi okur.

Tuzak: D (Cansu) çekicidir; ama Cansu'nun Milano'ya gitmediği açıkça verilmiştir, Ekonomi ise Milano'ya giden öğrencinindir.

21 **Doğru cevap: C** (Medicine)

MATCHİNG GRİD: PEOPLE, CİTİES, FİELDS

Çözüm: Aylin Mimarlık, Doruk Ekonomi; Hukuk ve Tıp Baran ile Cansu arasında kalır. Hukuk öğrencisi Padova'ya gitmiyor, Baran ise Padova'da → Hukuk Cansu'nun, Baran Tıp okur.

Tuzak: A (Hukuk) çekicidir; ama son ipucu Hukuk öğrencisinin Padova'ya gitmediğini söyler ve Baran Padova'dadır.

22 **Doğru cevap: A** (Z)

ORDERİNG: HEİGHTS

Çözüm: W > X > Y ve Y üçüncü en uzun olduğuna göre ilk iki sıra W ve X'tir. Geriye 4. ve 5. sıralar V ile Z için kalır; Z en kısa olmadığı için 4. sıradadır, V en kısadır.

Tuzak: C (V) çekicidir çünkü V, Y'nin hemen altında gibi görünür; ama Z en kısa olamayacağı için 4. sırayı Z alır ve V en kısa kalır.

23 **Doğru cevap: B** (Wednesday)

SCHEDULİNG: EXAM TİMETABLE

Çözüm: Cuma İngilizce olduğundan Biyoloji–Felsefe çifti ya pazartesi–çarşamba ya salı–perşembe. Kimya Biyoloji'den önce olmalı, bu yüzden Biyoloji pazartesi olamaz → Biyoloji salı, Felsefe perşembe, Kimya pazartesi. Matematik çarşambadır.

Tuzak: A (salı) çekicidir; Biyoloji pazartesi, Felsefe çarşamba alınırsa Matematik salı gibi görünür, ama o zaman Kimya'nın Biyoloji'den önce olması imkânsızdır.

24 **Doğru cevap: A** (34)

NUMBER SERİES: FİBONACCİ-TYPE

Çözüm: Her terim kendinden önceki iki terimin toplamıdır: 13 + 21 = 34.

Tuzak: B (29) farkların 1, 2, 3, 5, 8 olduğunu görüp son farkı yine 8 almaktan gelir; aslında sıradaki fark 13'tür.

25 **Doğru cevap: B** (OL)

LETTER SERİES: TWO-LETTER GROUPS

Çözüm: İlk harfler A(1), C(3), F(6), J(10): +2, +3, +4 → sıradaki +5 = 15 = O. İkinci harfler Z(26), X(24), U(21), Q(17): −2, −3, −4 → sıradaki −5 = 12 = L. Cevap OL.

Tuzak: C (NL) ilk harfte artışı +4'te sabit tutmaktan gelir (10 + 4 = 14 = N); artış her adımda bir büyüyor.

26 **Doğru cevap: D** (415)

CODE-BREAKİNG: DİGİT FEEDBACK

Çözüm: 951: 9, 5, 1'den ikisi kodda. 9 kodda olsaydı 492'ye göre 2. hanede olurdu; 1 hiçbir haneye sığmaz (1. hane 108'e, 3. hane 951'e aykırı), kalan tek rakam da hem 108'i hem 634'ü karşılayamaz — çelişki. Demek ki kodda 5 ve 1 var: 1 ancak 2. hanede olabilir, 5 ise 1. ya da 3. hanede; 108'in 0 ve 8'i elenir. Üçüncü rakam 634'ten gelmeli ve 492'de doğru yerde olmalı → 4, 1. hanede. Kod 415.

Tuzak: A (451) çekicidir; ama 951'de 5 ikinci hanededir ve kodda da 5 ikinci hanede olursa bu rakam "doğru yerde" sayılır, oysa iki rakamın da yanlış yerde olduğu söylenmişti.

Sayısal akıl yürütme · Soru 27–38

27 **Doğru cevap: B** (1.5 km)

MAP SCALE: UNİT CONVERSİON

Çözüm: Gerçek uzaklık 6 × 25.000 = 150.000 cm. 100.000 cm = 1 km olduğundan 150.000 cm = 1,5 km.

Tuzak: C (15 km) cm'den km'ye geçerken 100.000 yerine 10.000'e bölmekten gelen birim hatasıdır.

28 **Doğru cevap: A** (€60)

REVERSE PERCENTAGE: ORİGİNAL VALUE

Çözüm: Yeni fiyat eskinin %125'i: 1,25x = 75 → x = 60 €.

Tuzak: B (56,25 €) 75 €'dan %25 düşmektir; %25 artış ESKİ fiyat üzerinden yapıldığı için geri dönerken 75'in %25'i çıkarılamaz.

29 **Doğru cevap: D** (8 minutes)

COMBİNED RATES WİTH A DELAYED START

Çözüm: İlk 2 dakikada A 60 sayfa basar; kalan 300 sayfayı birlikte dakikada 50 sayfayla 6 dakikada bitirirler. Toplam 2 + 6 = 8 dakika.

Tuzak: A (7,2 dakika) iki yazıcının baştan beri birlikte çalıştığını varsayar (360/50); B 2 dakika geç başlamıştır.

30 **Doğru cevap: A** (12 km/h)

UNİT CONVERSİON: SPEED FROM MİNUTES TO HOURS

Çözüm: 1 saat = 60 dakika = 25 dakikanın 60/25 = 2,4 katı. 2,4 × 5 km = 12 km → 12 km/h.

Tuzak: B (5 km/h) dakika/km cinsinden tempodur (25/5 = 5 dakikada 1 km); km/h değildir.

31 **Doğru cevap: C** (32.5%)

PROFİT WİTH MİXED SELLİNG PRİCES

Çözüm: Maliyet 50 × 8 = 400 €. Gelir 40 × 12 + 10 × 5 = 480 + 50 = 530 €. Kâr 130 € → 130/400 = %32,5.

Tuzak: A (%20) yalnızca ilk 40 şemsiyenin gelirini (480 €) toplam maliyetle karşılaştırır; kalan 10 şemsiyenin 50 €'luk geliri unutulmuştur.

32 **Doğru cevap: B** (11.25 litres)

MİXTURE: REPEATED REPLACEMENT

Çözüm: İlk adımdan sonra 15 L meyve suyu kalır (oran 3/4). İkinci kez çekilen 5 L karışımın 3/4'ü, yani 3,75 L meyve suyudur → 15 − 3,75 = 11,25 L. Kısaca 20 × (3/4)² = 11,25.

Tuzak: A (10 litre) iki kez 5 L saf meyve suyu çıkarılmış gibi hesaplar; ikinci çekilen 5 L artık karışımdır ve yalnızca 3,75 L meyve suyu içerir.

33 **Doğru cevap: D** (90)

AVERAGES: REQUİRED NEXT VALUE

Çözüm: Şu anki toplam 4 × 75 = 300. Beş sınavda ortalama 78 için toplam 5 × 78 = 390 olmalı. Gerekli puan 390 − 300 = 90.

Tuzak: A (78) hedef ortalamanın kendisidir; 78 alırsa ortalama 78 olmaz, çünkü önceki dört sınavın her birindeki 3 puanlık açık (toplam 12) da kapatılmalıdır: 78 + 12 = 90.

34 **Doğru cevap: C** (€3,000)

SİMPLE İNTEREST: SPLİTTİNG AN İNVESTMENT

Çözüm: Hepsi %4'te olsaydı faiz 200 € olurdu. Fazladan 60 €, %6'ya yatırılan her euronun 2 puan fazla kazandırmasından gelir: 60 ÷ 0,02 = 3.000 €. Kontrol: 2.000 × 0,04 + 3.000 × 0,06 = 80 + 180 = 260 €.

Tuzak: B (2.000 €) %4'e yatırılan kısımdır; soru %6'daki tutarı soruyor.

35 **Doğru cevap: B** (Beta)

TABLE: COMPARİNG LİNEAR TARİFFS

Çözüm: Sabit ücret + km × birim fiyat: Alfa 30 + 50 = 80 €, Beta 45 + 25 = 70 €, Gamma 0 + 100 = 100 €, Delta 60 + 12,50 = 72,50 €. En ucuz Beta.

Tuzak: D (Delta) km fiyatı en düşük olduğu için çekicidir; ama 250 km'de yüksek sabit ücreti (60 €) henüz telafi edilmemiştir (72,50 € > 70 €).

36 **Doğru cevap: C** (under 150 km)

TABLE: BREAK-EVEN DİSTANCE

Çözüm: Gamma'nın maliyeti 0,40d. Alfa ile: 0,40d < 30 + 0,20d → d < 150. Beta ile: 0,40d < 45 + 0,10d → d < 150. Delta ile: d < 171,4. Üçünü birden sağlayan aralık d < 150 km.

Tuzak: D (yaklaşık 171 km altı) yalnızca Delta ile karşılaştırmadır; 150 km'den sonra Alfa ve Beta zaten Gamma'dan ucuzdur.

37 **Doğru cevap: A** (38%)

BAR CHART: SHARE OF A TOTAL

Çözüm: Haftalık toplam 120 + 100 + 110 + 130 + 160 + 220 + 160 = 1.000 fincan. Hafta sonu 220 + 160 = 380 → 380/1.000 = %38.

Tuzak: C (%29) günlerin oranıdır (2/7); satışlar günler arasında eşit değildir.

38 **Doğru cevap: D** (4)

BAR CHART: COMPARİSON WİTH THE MEAN

Çözüm: Günlük ortalama 1.000/7 ≈ 142,9 fincan. Bunun altında kalan günler: Pzt (120), Sal (100), Çar (110), Per (130) → 4 gün.

Tuzak: C (3) ortalamanın ÜSTÜNDEKİ gün sayısıdır (Cuma, Cumartesi, Pazar); soru altında kalanları soruyor.

Matematik · Soru 39–50

39 **Doğru cevap: B** (7)

SUBSTİTUTİON WİTH NEGATİVE NUMBERS

Çözüm: $a^2 = 4$, $-2ab = -2(-2)(3) = 12$, $-b^2 = -9$. Toplam: 4 + 12 − 9 = 7.

Tuzak: A (−17) çekici: −2ab teriminde iki eksinin çarpımını unutup −12 alan öğrenci 4 − 12 − 9 = −17 bulur.

40 **Doğru cevap: D** (0.3)

SCİENTİFİC NOTATİON

Çözüm: Katsayılar: 6 · 4 ÷ 8 = 3. Üsler: $10^5 \cdot 10^{-8} \div 10^{-2} = 10^{-1}$. Sonuç $3 \times 10^{-1} = 0.3$.

Tuzak: B (0.00003) çekici: 10^{-2}'ye bölmek üsten −2 çıkarmak (yani +2 eklemek) demektir; üsleri toplayan öğrenci $10^{-3} \cdot 10^{-2} = 10^{-5}$ bulur.

41 **Doğru cevap: A** (2)

EXACT TRİGONOMETRİC VALUES

Çözüm: cos 60° = 1/2, $\sin^2 45° = (\sqrt{2}/2)^2 = 1/2$, tan 45° = 1. Toplam 1/2 + 1/2 + 1 = 2.

Tuzak: B çekici: sin 45°'nin karesini almayı unutan öğrenci 1/2 + √2/2 + 1 bulur.

42 **Doğru cevap: C** (96°)

EXTERİOR ANGLE OF A TRİANGLE

Çözüm: Dış açı, kendisine komşu olmayan iki iç açının toplamıdır: ∠A + ∠B = 128°. ∠A = 3∠B → 4∠B = 128° → ∠B = 32°, ∠A = 96°.

Tuzak: B (39°) çekici: ∠A + ∠B'yi 180° − 128° = 52° sanan öğrenci ∠B = 13°, ∠A = 39° bulur; 52° aslında ∠C'dir.

43 **Doğru cevap: A** ($x \geq -3$, $x \neq -2$, $x \neq 2$)

DOMAİN OF A FUNCTİON

Çözüm: Kök içi: $x + 3 \geq 0 \rightarrow x \geq -3$. Payda sıfır olamaz: $x^2 - 4 \neq 0 \rightarrow x \neq 2$ ve $x \neq -2$. ($x = -3$'te f = 0/5 = 0, tanımlıdır.)

Tuzak: B çekici: $x^2 = 4$ denkleminin −2 kökünü unutan öğrenci; −2 de $x \geq -3$ aralığındadır, çıkarılmalı.

44 **Doğru cevap: C** ((x − 3)/(x − 2))

SİMPLİFYİNG A RATİONAL EXPRESSİON

Çözüm: Pay: (x − 3)(x + 3). Payda: (x + 3)(x − 2). Ortak (x + 3) sadeleşir: (x − 3)/(x − 2).

Tuzak: D çekici: paydayı (x + 3)(x + 2) diye yanlış çarpanlara ayıran öğrenci (bu çarpım $x^2 + 5x + 6$ verir) (x + 3)'ü sadeleştirip (x − 3)/(x + 2) bulur.

45 **Doğru cevap: B** (12.5)

SİMİLAR TRİANGLES (PARALLEL SEGMENT)

Çözüm: DE ∥ BC olduğundan ADE ~ ABC: DE/BC = AD/AB = 4/10. BC = 5 · 10/4 = 12.5.

Tuzak: A (7.5) çekici: AB yerine DB'yi (6) kullanıp 5 · 6/4 hesaplayan öğrenci; oran tüm kenar AB = 10 ile kurulmalı.

46 **Doğru cevap: D** (735)

SUM OF AN ARİTHMETİC SERİES

Çözüm: Terimler 7, 14, ..., 98: 98/7 = 14 terim. Toplam = 14 · (7 + 98)/2 = 14 · 52.5 = 735.

Tuzak: B (840) çekici: 105'i de dahil edip 15 terim sayan öğrenci; 105 > 100 olduğu için aralığın dışındadır.

47 **Doğru cevap: A** (0.657)

PROBABİLİTY OF 'AT LEAST ONE' VİA THE COMPLEMENT

Çözüm: Tümleyen: üçünü de atma olasılığı $0.7^3 = 0.343$. En az bir kaçırma: 1 − 0.343 = 0.657.

Tuzak: C (0.973) çekici: $1 - 0.3^3$ en az bir kez basket atma olasılığıdır; 'en az bir kaçırma'nın tümleyeni 'hepsi basket'tir.

48 **Doğru cevap: D** (a + 2b − 2)

LOGARİTHM PROPERTİES İN TERMS OF PARAMETERS

Çözüm: $0.18 = 18/100 = 2 \cdot 3^2 / 10^2$. log 0.18 = log 2 + 2 log 3 − 2 = a + 2b − 2.

Tuzak: B (a + 2b − 1) çekici: 0.18'i 18/10 sanan öğrenci; 18/10 = 1.8 olur, 0.18 için payda 100'dür.

49 **Doğru cevap: C** (7)

DİSCRİMİNANT: EQUAL ROOTS WİTH A PARAMETER

Çözüm: Tek çözüm için Δ = 0: $(k - 1)^2 - 36 = 0 \rightarrow k - 1 = \pm 6 \rightarrow k = 7$ veya $k = -5$. Pozitif olan k = 7.

Tuzak: D (37) çekici: $(k - 1)^2 = 36$ denkleminde karekök almayı unutup k − 1 = 36 yazan öğrenci bu değeri bulur.

50 **Doğru cevap: B** (40)

COMBİNED (WEİGHTED) MEAN

Çözüm: 20 · 72 + 81n = 78(20 + n) → 1440 + 81n = 1560 + 78n → 3n = 120 → n = 40.

Tuzak: A (10) çekici: ortalama 81'e daha yakın olduğu için Y daha kalabalık olmalı; 10 bulan öğrenci oranı ters kurmuştur.

DENEME SINAVI 4

LUISS Deneme 4

50 soru · 75 dakika · geri dönmek yok (sıralı ilerleme)

This test consists of 50 multiple-choice questions with four answer choices, only one of which is correct. You have 75 minutes. Navigation is sequential: once you move to the next question you cannot go back. Each correct answer scores 1 point, each wrong answer −0.25 points, each omitted answer 0 points.

SECTION 1

Verbal reasoning

Questions **1–12** · 12 questions

The small coastal city of Sestrano receives more than forty times as many visitors each year as it has residents. Most are day-trippers who arrive by coach or cruise ship in the morning and leave before evening. They crowd the narrow streets but spend relatively little, since they do not pay for a hotel and often bring their own food.

Two years ago the city introduced an entry fee for day visitors on the busiest days of the year, while overnight guests, who already pay a hotel tax, were exempt. The fee is modest, and early figures suggest that it has not greatly reduced numbers. Its supporters say that this misses the point: the fee raises money for cleaning and maintenance, and the booking system that comes with it gives the city, for the first time, reliable data on how many people arrive and when.

Critics worry that charging people to enter a living city treats it like a theme park. Residents, too, are divided: some welcome any attempt at control, while others fear that the fee merely confirms that the city is now managed for visitors rather than for those who live there.

1 According to the passage, why are overnight guests exempt from Sestrano's entry fee?

(A) They already pay a hotel tax.
(B) They spend less than day-trippers.
(C) They usually arrive by cruise ship.
(D) They visit only on the quietest days of the year.

A patent gives an inventor the exclusive right to use an invention for a limited period, typically twenty years from the date of filing. During that time, others may not make or sell the invention without permission. To many people this looks like a strange policy for governments that otherwise favour competition, since it deliberately creates a temporary monopoly.

The justification is a bargain. Inventions are often expensive to develop but cheap to copy; without protection, imitators could undercut the original inventor, and the incentive to invest in research would shrink. In return for exclusivity, the inventor must publish a detailed description of the invention, so that once the patent expires anyone can use it, and others can build on the knowledge in the meantime.

Whether the bargain is well balanced is debated. In industries such as pharmaceuticals, where research costs are huge and copying is easy, patents appear to do much of what they promise. In software, where products change quickly and ideas overlap, critics argue that broad patents can block more innovation than they encourage.

2 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) Patents should be abolished because they create monopolies, which governments otherwise try to prevent.
(B) Patents work equally well in every industry, from pharmaceuticals to software.
(C) Patents trade temporary exclusivity for disclosure, but how well this works varies by industry.
(D) Software firms should rely on patents more than pharmaceutical companies do.

In the past decade a striking range of products has moved to subscriptions: software, music, films, car features, even razors and pet food. For businesses the attraction is obvious. A one-off sale earns money once; a subscription produces a steady, predictable stream of revenue, which investors often value more highly than the same amount earned irregularly.

The model also changes what a company must do well. When customers can cancel at any moment, winning them is only the beginning. Firms must keep delivering enough value to prevent cancellations, which managers call 'churn'. A business that attracts many new subscribers each month but loses almost as many is, in effect, running in order to stand still.

Customers' enthusiasm has limits. Many households now pay for more subscriptions than they actively use, and some regulators have begun to require that cancelling be as easy as signing up. If such rules spread, companies that rely on customers forgetting to cancel may find their revenue less steady than it looks.

3 Which of the following can most reasonably be inferred from the passage?

(A) Subscription businesses always earn more in total than businesses that sell their products only once.
(B) Part of the revenue of some subscription businesses comes from customers who no longer actively use the service.
(C) Regulators in several countries have banned subscriptions for car features and other physical products.
(D) A high rate of churn shows that a business is attracting new customers and growing quickly.

Referendums appeal to a simple democratic intuition: on the most important questions, the people themselves should decide. Many countries use them for constitutional changes, and some use them regularly for ordinary laws as well.

Yet the outcome of a referendum depends heavily on details that voters rarely see. The wording of the question can push answers in one direction; a choice between 'yes' and 'no' can force a complex issue into two options when several were possible; and a rule requiring a minimum turnout can encourage opponents to stay at home rather than vote against, so that abstention becomes a tactic.

None of this makes referendums illegitimate. It does mean that the rules surrounding them — who writes the question, what happens after the result, whether a threshold applies — are themselves political choices and deserve as much scrutiny as the question on the ballot. Treating a referendum result as the pure voice of the people, untouched by design, mistakes a carefully built procedure for a natural fact.

4 The author of the passage would most likely agree with which of the following statements?

(A) Referendums are illegitimate, because the questions put to voters are often worded in a biased way.
(B) Referendums should be used only for constitutional changes.
(C) Minimum turnout rules always increase participation, because they encourage everyone to vote.
(D) Two differently designed referendums could give different results even if voters' views were identical.

In many countries people are living longer while having fewer children. The result is a rising share of older people and a shrinking share of people of working age. For pension systems in which today's workers pay for today's retirees, this shift is a serious challenge: fewer contributors must support more beneficiaries for more years.

Governments have several levers, none of them painless. They can raise contributions, reduce pensions or increase the age at which people may retire. Raising the retirement age is often presented as the fairest option, since people are living longer, but life expectancy differs considerably between social groups, and those in physically demanding jobs may be least able to work longer.

Other measures ease the pressure without directly cutting benefits. Higher employment among women and older workers increases the number of contributors, and the immigration of working-age people can do the same. None of these is sufficient on its own. Most countries that have stabilised their systems have combined several moderate changes rather than relying on a single dramatic reform.

5 Which of the following best expresses the main point of the passage?

(A) Raising the retirement age is the fairest way to repair pension systems, since people now live longer.
(B) Immigration of working-age people can, on its own, solve the problems facing pension systems in ageing countries.
(C) Ageing strains pensions funded by current workers, and the best responses combine several moderate measures.
(D) Pension systems in which current workers fund current retirees should be abolished and replaced.

A growing number of employers use software to screen job applications before any human reads them. Such systems can sort thousands of CVs in minutes, and their supporters say they are more consistent than tired recruiters, who might judge the same CV differently in the morning and in the afternoon.

Consistency, however, is not the same as fairness. A screening system is usually trained on records of past hiring decisions, and if those decisions favoured certain groups, the system may learn to do the same — even if it is never told an applicant's gender or background. Seemingly neutral details, such as gaps in employment or the names of particular schools, can act as indirect signals.

For this reason some jurisdictions now require employers to test automated hiring tools for bias and to tell applicants when such tools are being used. Supporters of these rules argue that they do not ban the technology; they simply ask employers to show that it does what they claim it does.

6 According to the passage, how might a screening system discriminate against certain groups even if it is never told an applicant's gender?

(A) It may judge the same CV differently in the morning and in the afternoon, as tired recruiters do.
(B) It may learn from past hiring decisions and use details such as employment gaps as indirect signals.
(C) It is required by law in some jurisdictions to take applicants' backgrounds into account.
(D) It sorts far too many CVs for human recruiters to check whether its decisions are correct.

The publisher of a regional daily newspaper plans to stop printing the paper and to publish it only online. The publisher argues that this will cut the company's costs by about half, since printing and distribution are its largest expenses, while its advertising income will stay the same, because the advertisers who now buy space in the printed paper will simply move to the website.

7 The publisher's argument depends on which of the following assumptions?

(A) Most of the newspaper's readers would rather read the news on paper than on a screen.
(B) Advertisers will pay at least as much for online advertising as they now pay for print.
(C) Printing and distribution costs will continue to rise steadily over the next few years.
(D) Several other regional newspapers have already moved online.

A city hospital introduced a short checklist that every surgical team must complete before each operation, confirming the patient's identity, the procedure and any allergies. In the year after the checklist was introduced, the rate of serious complications after surgery at the hospital fell noticeably. The hospital's managers believe that the checklist caused the fall, and they plan to recommend it to other hospitals in the region.

8 Which of the following, if true, most strengthens the managers' belief?

(A) Some surgeons said that completing the checklist took too long.
(B) During the same year, the hospital hired several highly experienced surgeons from other hospitals.
(C) Similar checklists have been used for many years by airline pilots before every flight.
(D) At a similar nearby hospital without the checklist, the complication rate did not fall that year.

Over the past five years, the share of adults in Norvia who say they read at least one book a month has risen from 30 to 38 per cent. Over the same period, the number of bookshops in the country has fallen by a quarter. A newspaper commentator concludes that Norvians now obtain most of their books by buying them online rather than in shops.

9 Which of the following, if true, most seriously weakens the commentator's conclusion?

(A) Online sales of books in Norvia increased steadily during the same five-year period.
(B) People tend to overstate how much they read when they answer surveys.
(C) Library borrowing rose sharply over the period and accounts for most of the extra reading.
(D) Most of the bookshops that closed were small independent shops rather than branches of large chains.

Via Lunga is a street in the old town with about a dozen restaurants, and visitors often complain that it is hard to know in advance which of them will be open. Every restaurant on Via Lunga that opens on Mondays serves lunch. Trattoria Belvento is a restaurant on Via Lunga, and it does not serve lunch on any day of the week; it opens only for dinner on the days it is open.

10 If the statements above are true, which of the following must also be true?

(A) Trattoria Belvento does not open on Mondays.
(B) Trattoria Belvento is open every evening of the week.
(C) No restaurant on Via Lunga serves lunch on Tuesdays.
(D) Every restaurant on Via Lunga that serves lunch opens on Mondays.

To be admitted to the master's programme at the Velmar Business School, an applicant must hold a bachelor's degree with an average grade of at least 27 out of 30 and must also pass an interview. Lucia graduated with an average of 28, and she passed her interview with the highest mark awarded this year. She will therefore certainly be admitted to the programme.

11 Which of the following identifies a flaw in the reasoning above?

(A) It treats conditions required for admission as if meeting them were enough to guarantee it.
(B) It assumes that grading standards are the same at every university, so that a 28 means the same everywhere.
(C) It gives too much weight to the interview compared with the applicant's grades.
(D) It assumes that an interview can measure an applicant's ability.

Some people argue that governments should stop building new roads, because new roads simply fill up with extra traffic. This is often true in large, congested cities, where demand for road space far exceeds supply. In small towns where congestion is rare, however, a new bypass can divert heavy lorries away from narrow streets without generating much new traffic. Whether a new road is worthwhile therefore depends on local conditions, and a general rule against road-building is mistaken.

12 Which of the following best states the main conclusion of the argument?

(A) New roads in large, congested cities simply fill up with extra traffic.
(B) Small towns should build bypasses to divert heavy lorries away from their narrow streets.
(C) Congestion is rare in small towns, so heavy lorries can use their narrow streets without causing problems.
(D) A general rule against road-building is mistaken, since a road's value depends on local conditions.

SECTION 2

Logical reasoning

Questions **13–26** · 14 questions

13 Some of the museums in the city are free on Sundays. The Galleria Nova is a museum in the city. Which of the following follows?

(A) The Galleria Nova is free on Sundays.
(B) The Galleria Nova is not free on Sundays.
(C) Most museums in the city are free on Sundays.
(D) It cannot be determined whether the Galleria Nova is free on Sundays.

14 Which of the following is the negation of the statement "All the students in the group are either Turkish or Italian"?

(A) No student in the group is Turkish or Italian.
(B) Every student in the group is neither Turkish nor Italian.
(C) At least one student in the group is neither Turkish nor Italian.
(D) At least one student in the group is not Turkish.

15 All the hotels on Via Roma have a restaurant. No hotel with a restaurant allows pets. Which of the following statements must be FALSE?

(A) Some hotels that do not allow pets are not on Via Roma.
(B) Some hotel on Via Roma allows pets.
(C) Every hotel that allows pets has no restaurant.
(D) Some hotels without a restaurant allow pets.

16 Only students who passed the mock exam attended the masterclass. Everyone who attended the masterclass received a certificate. Pietro did not pass the mock exam. Which of the following must be true?

(A) Pietro did not attend the masterclass.
(B) Pietro did not receive a certificate.
(C) Everyone who received a certificate passed the mock exam.
(D) Everyone who passed the mock exam attended the masterclass.

17 If a bus runs on Line 7, it stops at the central station. If a bus stops at the central station, it waits there for two minutes. Bus 7B runs on Line 7. Which of the following must be true?

(A) Every bus that waits two minutes runs on Line 7.
(B) Bus 7B is the only bus that stops at the central station.
(C) Bus 7B waits at the central station for two minutes.
(D) Buses that do not run on Line 7 never stop at the central station.

18 A shop's rule says: "If an order is worth more than €50, or the customer is a club member, delivery is free." Which of the following must be true?

(A) An order from a club member is always delivered free.
(B) Every customer who gets free delivery is a club member.
(C) An order worth €40 from a non-member cannot be delivered free.
(D) Spending more than €50 is necessary for free delivery.

19 In a museum, the alarm sounds if and only if a display case is open while the security system is armed. At 22:00 the security system was armed and the alarm was silent. Which of the following must be true about 22:00?

(A) At least one display case was open.
(B) The security system was faulty.
(C) It cannot be determined whether a display case was open.
(D) No display case was open.

20 Five books — red, blue, green, yellow and black — stand in a row on a shelf, in positions 1 to 5 from left to right.
• The black book is at the left end.
• There is exactly one book between the green book and the yellow book.
• The yellow book is to the left of the green book.
• The blue book is to the right of the yellow book.
• The red book is not next to the black book, and it is not at the right end.
Which book is in position 4?

(A) red
(B) green
(C) blue
(D) yellow

21 A dentist sees five patients — Kaya, Lale, Mert, Nil and Okan — one at each of the times 9:00, 10:00, 11:00, 12:00 and 13:00.
• Mert's appointment is exactly two hours after Lale's.
• Kaya's appointment is immediately after Okan's.
• Lale's appointment is earlier than Okan's.
Who has the 10:00 appointment?

(A) Nil
(B) Mert
(C) Kaya
(D) Okan

Four houses stand in a row, numbered 1 to 4 from left to right. Selin, Tarık, Umut and Vera each live in a different house. Each house has a different colour (red, white, green or blue), and the four owners are a doctor, a pilot, a chef and a teacher.

• Selin lives in house 1.
• The green house is immediately to the right of the white house.
• The chef lives in the red house.
• The pilot lives in house 4.
• Tarık is a teacher and lives in the blue house.
• Umut lives immediately to the right of Tarık.

22 What colour is Vera's house?

(A) red
(B) white
(C) blue
(D) green

23 *(Soru 22 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

Who is the doctor?

(A) Selin
(B) Umut
(C) Tarık
(D) Vera

24 What is the next number in the series?
2, 3, 7, 16, 32, ?

(A) 48
(B) 52
(C) 57
(D) 64

25 What is the next letter in the series? (English alphabet)
A, C, F, H, K, M, ?

(A) P
(B) O
(C) Q
(D) N

26 Exactly one of four students broke a vase, and exactly one of the four statements below is true.
Pelin: "Rüzgar broke it."
Rüzgar: "Tuna broke it."
Sena: "I didn't break it."
Tuna: "Rüzgar is lying."
Who broke the vase?

(A) Pelin
(B) Sena
(C) Rüzgar
(D) Tuna

SECTION 3

Numerical reasoning

Questions **27–38** · 12 questions

27 A student changes €250 into Turkish lira at a rate of €1 = 36 TL. The exchange office keeps a 2% commission on the lira amount. How many lira does she receive?

(A) 8,820 TL
(B) 9,000 TL
(C) 9,180 TL
(D) 7,200 TL

28 A country's unemployment rate fell from 8% to 6%. By what percentage did the unemployment rate decrease?

(A) 2%
(B) 25%
(C) 33⅓%
(D) 75%

29 A company spends 35% of its annual budget on salaries and one quarter of the remainder on rent. If rent costs €13,000, what is the total budget?

(A) €52,000
(B) €70,200
(C) €80,000
(D) €100,000

30 Machine A makes 120 parts in 3 hours, and machine B makes 120 parts in 2 hours. Working together, how long will they take to make 300 parts?

(A) 3 hours
(B) 5 hours
(C) 6 hours 15 minutes
(D) 7 hours 30 minutes

31 The ages of two sisters are in the ratio 4 : 7. In 6 years' time, the ratio of their ages will be 5 : 8. How old is the elder sister now?

(A) 21
(B) 28
(C) 35
(D) 42

32 A café cuts the price of its sandwich by 20%, and as a result the number of sandwiches sold rises by 30%. What happens to the café's sandwich revenue?

(A) It falls by 4%.
(B) It stays the same.
(C) It rises by 4%.
(D) It rises by 10%.

33 A rectangular floor measuring 4.8 m by 3.6 m is to be covered with square tiles of side 30 cm, with no gaps and no cutting. How many tiles are needed?

(A) 58
(B) 192
(C) 384
(D) 1,920

34 A boat moves at 15 km/h in still water, and the river current flows at 3 km/h. The boat travels 36 km downstream and then returns the same 36 km upstream. How long does the whole trip take?

(A) 4 hours
(B) 4 hours 48 minutes
(C) 6 hours
(D) 5 hours

35 **Income tax bands (each rate applies only to the part of income within that band)**

Taxable income band	Tax rate
€0 – €10,000	0%
€10,000 – €30,000	20%
above €30,000	30%

Using the table, how much income tax is paid on a taxable income of €25,000?

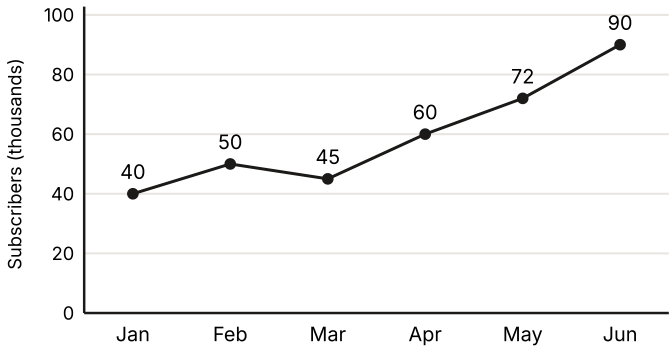
(A) €3,000
(B) €4,000
(C) €5,000
(D) €7,500

36 *(Soru 35 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

What is the overall (average) tax rate paid on a taxable income of €50,000?

(A) 12.5%
(B) 20%
(C) 25%
(D) 30%

37 **Monthly subscribers of a streaming app (thousands)**



By how many subscribers did the number of subscribers increase from January to June?

(A) 18,000
(B) 45,000
(C) 50,000
(D) 90,000

38 *(Soru 37 için verilen metne/veriye göre cevaplayın.)*

By what percentage did the number of subscribers grow from March to June?

(A) 45%
(B) 50%
(C) 78%
(D) 100%

SECTION 4

Mathematics

Questions **39–50** · 12 questions

39 What is the value of $(2/3 - 1/4) \div 5/6$?

(A) 25/72
(B) 2
(C) 5/12
(D) 1/2

40 Solve for x: $9^{x-1} = 27^{x}$.

(A) 2
(B) −2
(C) −1
(D) 1

41 What is the slope of a line perpendicular to the line $2x - 3y + 6 = 0$?

(A) 2/3
(B) 3/2
(C) −3/2
(D) −2/3

42 **Number of siblings**

Siblings	0	1	2	3
Number of students	3	8	6	3

The table shows how many siblings each of 20 students has. What is the mean number of siblings per student?

(A) 1.45
(B) 1.5
(C) 5
(D) 7.25

43 How many integers x satisfy $|2x - 3| \le 5$?

(A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7

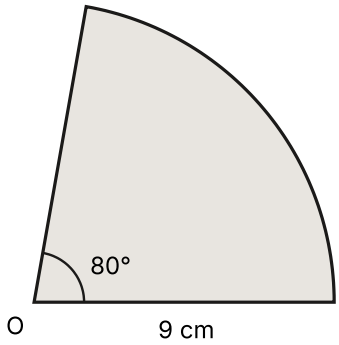
44 What is the range of the function $f(x) = -x^2 + 6x - 5$, defined for all real x?

(A) $y \le 4$
(B) $y \ge 4$
(C) $y \le 3$
(D) $y \le -5$

45 How many different arrangements (of all six letters) can be made from the letters of the word ITALIA?

(A) 720
(B) 360
(C) 90
(D) 180

46



The figure shows a sector of a circle with centre O, radius 9 cm and central angle 80°. What is the perimeter of the sector, in cm?

(A) 4π
(B) 18 + 4π
(C) 9 + 4π
(D) 18π

47 Angle θ satisfies sin θ = 3/5 and 90° < θ < 180°. What is tan θ?

(A) 3/4
(B) −3/4
(C) 4/3
(D) −4/5

48 An infinite geometric series has first term 12 and sum 18. What is its third term?

(A) 4/3
(B) 16/3
(C) 4
(D) 8/3

49

Students by course and level

Course	Beginner	Advanced
Italian	18	12
English	22	28

The table shows the 80 students of a language school by course and level. A student is chosen at random and turns out to be at Advanced level. What is the probability that this student takes Italian?

(A) 3/20
(B) 2/5
(C) 3/8
(D) 3/10

50 Real numbers x and y satisfy x + y = 7 and xy = 12. What is $x^3 + y^3$?

(A) 175
(B) 343
(C) 91
(D) 307

DENEME SINAVI 4

Cevap Anahtarı

Cevaplarınızı karşılaştırın ve bölüm bölüm puanınızı hesaplayın.

Sözel akıl yürütme — Soru 1–12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	B	D	C	B	B	D	C	A	A	D

Mantıksal akıl yürütme — Soru 13–26

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D	C	B	A	C	A	D	B	A	D	B	C	A	B

Sayısal akıl yürütme — Soru 27–38

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
A	B	C	A	D	C	B	D	A	B	C	D

Matematik — Soru 39–50

39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
D	B	C	A	C	A	D	B	B	A	D	C

Bölüm	Soru	Doğru	Yanlış	Boş	Puan
Sözel akıl yürütme	12				
Mantıksal akıl yürütme	14				
Sayısal akıl yürütme	12				
Matematik	12				
Toplam	**50**				

Puan = Doğru × 1 − Yanlış × 0,25. Boş bırakılan sorular puanı etkilemez. En yüksek puan 50'dır.

DENEME SINAVI 4

Çözümler

Sözel akıl yürütme · Soru 1–12

1 Doğru cevap: A (They already pay a hotel tax.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragraf: geceleyen konuklar zaten otel vergisi ödedikleri için ücretten muaftır ('who already pay a hotel tax, were exempt'). Cevap A.

Tuzak: B çekicidir ama tersine çevrilmiştir: metne göre az harcayanlar günübirlikçilerdir, geceleyenler değil.

2 Doğru cevap: C

(Patents trade temporary exclusivity for disclosure, but how well this works varies by industry.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin patenti bir 'pazarlık' olarak açıklar (geçici tekel karşılığında buluşun ayrıntılı yayımlanması) ve son paragrafta dengenin sektöre göre değiştiğini gösterir (ilaç ve yazılım). İkisini birden kapsayan seçenek C'dir.

Tuzak: A çekicidir çünkü metin patentin 'tekel' yarattığını söyler; ama yazar bunun gerekçesini açıklar ve kaldırılmasını savunmaz.

3 Doğru cevap: B

(Part of the revenue of some subscription businesses comes from customers who no longer actively use the service.)

READİNG COMPREHENSİON: İNFERENCE

Çözüm: Birçok hane aktif olarak kullandığından fazla aboneliğe para ödüyor ve bazı şirketler müşterilerin iptal etmeyi unutmasına dayanıyor. Buradan bazı abonelik şirketlerinin gelirinin bir kısmının artık hizmeti kullanmayan müşterilerden geldiği çıkar: B.

Tuzak: D çekicidir, ama metin yüksek kaybı (churn) olan şirketin 'yerinde saymak için koştuğunu' söyler; bu büyümenin değil durgunluğun işaretidir.

4 Doğru cevap: D

(Two differently designed referendums could give different results even if voters' views were identical.)

READİNG COMPREHENSİON: AUTHOR'S VİEW

Çözüm: Yazara göre sonuç, soru metni, iki seçenekli yapı ve katılım eşiği gibi tasarım ayrıntılarına 'büyük ölçüde bağlıdır'. Öyleyse seçmen görüşleri aynı kalsa bile farklı tasarlanmış iki referandum farklı sonuç verebilir: D.

Tuzak: A çekicidir, ama yazar açıkça 'bunların hiçbiri referandumları meşruiyetsiz kılmaz' der; yalnızca kuralların da incelenmesini ister.

5 Doğru cevap: C

(Ageing strains pensions funded by current workers, and the best responses combine several moderate measures.)

READİNG COMPREHENSİON: MAİN İDEA

Çözüm: Metin önce sorunu (yaşlanan nüfus, azalan katkı verenler), sonra seçenekleri anlatır ve sonunda başarılı ülkelerin birkaç ılımlı değişikliği birleştirdiğini söyler. Bunu bütünüyle özetleyen C'dir.

Tuzak: A çekicidir çünkü metinde 'en adil seçenek olarak sunulur' ifadesi geçer; ama yazar hemen ardından bu görüşe itiraz eder (yaşam süresi sosyal gruplara göre değişir).

6 Doğru cevap: B

(It may learn from past hiring decisions and use details such as employment gaps as indirect signals.)

READİNG COMPREHENSİON: EXPLİCİT DETAİL

Çözüm: İkinci paragraf: sistem geçmiş işe alım kayıtlarıyla eğitilir ve bu kararlar belirli grupları kayırdıysa aynısını öğrenebilir; istihdam boşlukları gibi tarafsız görünen ayrıntılar dolaylı sinyal olabilir. Cevap B.

Tuzak: A çekicidir, ama sabah ve öğleden sonra farklı değerlendirme yapan yazılım değil, metne göre yorgun insan işe alımcılardır.

7 Doğru cevap: B

(Advertisers will pay at least as much for online advertising as they now pay for print.)

CRİTİCAL REASONİNG: ASSUMPTİON

Çözüm: Reklam gelirinin aynı kalması için reklamverenlerin yalnızca siteye geçmesi yetmez; çevrimiçi reklama en az basılı reklama ödedikleri kadar ödemeleri gerekir. Daha az öderlerse gelir düşer; bu yüzden gerekli varsayım B'dir.

Tuzak: C çekicidir, ama gelecekte baskı maliyetinin artıp artmaması, reklam gelirinin aynı kalacağı iddiası için gerekli değildir.

8 Doğru cevap: D

(At a similar nearby hospital without the checklist, the complication rate did not fall that year.)

CRİTİCAL REASONİNG: STRENGTHEN

Çözüm: Benzer hastalara bakan ama kontrol listesi kullanmayan bir hastanede oran düşmediyse, düşüşü genel bir eğilimle açıklamak zorlaşır ve kontrol listesinin etkisi desteklenir. Cevap D.

Tuzak: B ilgili görünür, ama deneyimli cerrahların işe alınması alternatif bir açıklamadır; inancı güçlendirmez, zayıflatır.

9 **Doğru cevap: C**

(Library borrowing rose sharply over the period and accounts for most of the extra reading.)

CRİTİCAL REASONİNG: WEAKEN

Çözüm: Yorumcu, okumanın artıp kitapçıların azalmasını 'kitaplar internetten alınıyor' diye açıklıyor. Eğer ek okumanın çoğu kütüphaneden ödünç almaya dayanıyorsa, bu veriler internetten satın almaya işaret etmez; C alternatif açıklama sunarak sonucu zayıflatır.

Tuzak: B çekicidir çünkü anket verisine saldırır; ama okumanın abartılması, kitapların nereden edinildiğine dair sonucu etkilemez (kitapçı sayısındaki düşüş yine açıklanmayı bekler).

10 **Doğru cevap: A**

(Trattoria Belvento does not open on Mondays.)

CRİTİCAL REASONİNG: MUST BE TRUE

Çözüm: Pazartesi açılan her restoran öğle yemeği verir. Belvento öğle yemeği vermediğine göre pazartesi açılıyor olamaz (ters yönde çıkarım): A.

Tuzak: D çekicidir, ama verilen önermenin tersidir; 'pazartesi açılanlar öğle yemeği verir' ifadesi 'öğle yemeği verenler pazartesi açılır' anlamına gelmez.

11 **Doğru cevap: A**

(It treats conditions required for admission as if meeting them were enough to guarantee it.)

CRİTİCAL REASONİNG: FLAW

Çözüm: Metindeki iki koşul kabul için gereklidir (must), ama yeterli olduğu söylenmemiştir; örneğin kontenjandan fazla nitelikli aday olabilir. Gerekli koşulu yeterli koşul gibi ele almak A'daki hatadır.

Tuzak: B çekicidir, ama koşul yalnızca ortalamanın en az 27/30 olmasıdır ve Lucia'nın 28'i bunu sağlar; üniversiteler arası not farkı akıl yürütmenin hatası değildir.

12 **Doğru cevap: D**

(A general rule against road-building is mistaken, since a road's value depends on local conditions.)

CRİTİCAL REASONİNG: MAİN CONCLUSİON

Çözüm: Metin bir genel kurala (yol yapımını durdurun) karşı çıkar, büyük şehir ve küçük kasaba örneklerini gerekçe olarak verir ve son cümlede sonuca varır: yolun değeri yerel koşullara bağlıdır, genel yasak yanlıştır. Cevap D.

Tuzak: B çekicidir, ama yazar küçük kasabaların çevre yolu yapması 'gerektiğini' söylemez; yalnızca bunun faydalı olabileceğini bir örnek olarak kullanır.

Mantıksal akıl yürütme · Soru 13–26

13 **Doğru cevap: D**

(It cannot be determined whether the Galleria Nova is free on Sundays.)

'SOME' DOES NOT TRANSFER TO AN İNDİVİDUAL

Çözüm: "Bazı müzeler" ifadesi hangi müzelerin ücretsiz olduğunu söylemez. Galleria Nova ücretsiz olanlardan biri de olabilir, olmayabilir de; kesin sonuç çıkmaz.

Tuzak: A (Galleria Nova pazar günü ücretsizdir) "bazı"yı belirli bir üyeye uygulamaktır; bu yalnızca "bütün" müzeler için geçerli olsaydı doğru olurdu.

14 **Doğru cevap: C**

(At least one student in the group is neither Turkish nor Italian.)

NEGATİON OF 'ALL ... EİTHER ... OR ...'

Çözüm: "Hepsi (T veya İ)" önermesinin değillemesi "en az biri (T veya İ) değil"dir; "T veya İ değil" de "ne T ne İ" demektir. Yani grupta ne Türk ne İtalyan olan en az bir öğrenci vardır.

Tuzak: D (en az bir öğrenci Türk değildir) yetersizdir; Türk olmayan bu öğrenci İtalyan olabilir ve o zaman ilk önerme hâlâ doğru kalır.

15 **Doğru cevap: B** (Some hotel on Via Roma allows pets.)

IDENTİFYİNG A STATEMENT THAT MUST BE FALSE

Çözüm: Via Roma'daki her otelin restoranı var ve restoranı olan hiçbir otel evcil hayvan kabul etmez; o hâlde Via Roma'daki hiçbir otel evcil hayvan kabul etmez. Bu yüzden B kesin yanlıştır. C kesin doğrudur, A ve D ise doğru da olabilir yanlış da.

Tuzak: C çekici görünür ama kesin DOĞRU bir ifadedir (ikinci öncülün karşıt tersi); soru kesin yanlış olanı soruyor.

16 **Doğru cevap: A** (Pietro did not attend the masterclass.)

'ONLY' AS A NECESSARY CONDİTİON

Çözüm: "Yalnızca deneme sınavını geçenler katıldı" = katıldı → sınavı geçti. Pietro sınavı geçmediği için masterclass'a katılmamıştır. Sertifikanın başka yollarla alınıp alınamayacağı bilinmez.

Tuzak: B (Pietro sertifika almadı) çekicidir; ama kural yalnızca katılanların sertifika aldığını söyler, sertifikayı yalnızca onların aldığını söylemez.

17 **Doğru cevap: C**

(Bus 7B waits at the central station for two minutes.)

CHAİN OF CONDİTİONALS: MODUS PONENS

Çözüm: 7B Hat 7'de → merkez istasyonda durur → orada iki dakika bekler. İki koşul zincirleme uygulanır.

Tuzak: A (iki dakika bekleyen her otobüs Hat 7'dedir) zincirin tersidir; başka hatlardaki otobüsler de istasyonda durup bekleyebilir.

18 **Doğru cevap: A**

(An order from a club member is always delivered free.)

SUFFİCİENT CONDİTİONS JOİNED BY 'OR'

Çözüm: "Veya" ile bağlanan iki koşulun her biri tek başına yeterlidir. Müşteri kulüp üyesiyse koşul sağlanır ve teslimat ücretsizdir. Kural ücretsiz teslimatın başka hangi durumlarda olabileceğini yasaklamaz.

Tuzak: C (üye olmayanın 40 €'luk siparişi ücretsiz olamaz) ters önermedir; kural "ise" der, "yalnızca ise" demez, ücretsiz teslimat başka bir kampanyayla da olabilir.

19 **Doğru cevap: D** (No display case was open.)

BİCONDİTİONAL ('İF AND ONLY İF')

Çözüm: "Ancak ve ancak" iki yönlüdür: alarm çalar ⇔ (vitrin açık VE sistem kurulu). Alarm sessizse "vitrin açık ve sistem kurulu" yanlıştır; sistem kurulu olduğuna göre vitrin açık olamaz.

Tuzak: C (belirlenemez) tek yönlü "ise" için doğru olabilirdi; ama "ancak ve ancak" ters yönü de verir, bu yüzden sonuç kesindir.

20 **Doğru cevap: B** (green)

LİNEAR ORDERİNG: BOOKS ON A SHELF

Çözüm: Siyah 1'de; kırmızı 2'de ve 5'te olamaz → 3 veya 4. Sarı–yeşil (aralarında bir kitap) 2–4 ya da 3–5 olabilir. 3–5 olursa kırmızı 4'te kalır, mavi sarının sağında olamaz; bu yüzden sarı 2, yeşil 4, kırmızı 3, mavi 5.

Tuzak: A (kırmızı) çekicidir; kırmızı 4'te olursa sarı–yeşil 3–5'e gider ve mavi sarının sağına yerleşemez.

21 **Doğru cevap: A** (Nil)

SCHEDULİNG: APPOİNTMENT TİMES

Çözüm: Lale 10:00 olursa Mert 12:00 olur; Okan–Kaya için ardışık iki boş saat kalmaz. Lale 11:00 olursa Mert 13:00 ve Okan–Kaya sığmaz. O hâlde Lale 9:00, Mert 11:00, Okan 12:00, Kaya 13:00 ve Nil 10:00.

Tuzak: D (Okan) çekicidir; Okan 10:00 olursa Kaya 11:00 olur, ama 11:00 Mert'indir (Lale 9:00 + 2 saat).

22 **Doğru cevap: D** (green)

MATCHİNG GRİD: HOUSES, COLOURS, JOBS

Çözüm: Tarık öğretmen olduğundan 4'te (pilot) olamaz; Tarık 3 olursa Umut 4, beyaz–yeşil 1–2 ve kırmızı 4 olur — aşçı ile pilot çakışır. O hâlde Tarık 2 (mavi), Umut 3, Vera 4 (pilot). Beyaz–yeşil 3–4, Selin'in evi kırmızı (aşçı). Vera'nın evi yeşildir.

Tuzak: A (kırmızı) çekicidir; ama kırmızı evde aşçı oturur, Vera ise 4 numaradaki pilottur.

23 **Doğru cevap: B** (Umut)

MATCHİNG GRİD: HOUSES, COLOURS, JOBS

Çözüm: Çözüm: Selin 1–kırmızı–aşçı, Tarık 2–mavi–öğretmen, Umut 3–beyaz, Vera 4–yeşil–pilot. Geriye kalan meslek olan doktorluk Umut'undur.

Tuzak: A (Selin) seçilebilir; ama Selin kırmızı evde oturur ve kırmızı evde aşçı yaşar.

24 **Doğru cevap: C** (57)

NUMBER SERİES: SQUARE DİFFERENCES

Çözüm: Farklar 1, 4, 9, 16, yani 1^2, 2^2, 3^2, 4^2. Sıradaki fark 5^2 = 25 → 32 + 25 = 57.

Tuzak: D (64) son iki terime bakıp "ikiye katlama" (16 → 32 → 64) sanmaktan gelir; ilk terimlerde bu kural tutmaz.

25 **Doğru cevap: A** (P)

LETTER SERİES: ALTERNATİNG STEPS

Çözüm: Harf sıraları 1, 3, 6, 8, 11, 13; artışlar dönüşümlü olarak +2, +3. Son artış +2 olduğu için sıradaki +3 → 16 = P.

Tuzak: B (O) artışı yine +2 almaktan gelir; artışlar +2 ve +3 olarak sırayla değişiyor.

26 **Doğru cevap: B** (Sena)

LİAR PUZZLE: EXACTLY ONE TRUE STATEMENT

Çözüm: Rüzgar ile Tuna'nın sözleri birbirinin zıddıdır, bu yüzden ikisinden tam biri doğrudur. Tek doğru ifade onlardan birinde olduğuna göre Pelin ve Sena yalan söylüyor. Sena'nın "Ben kırmadım" sözü yalansa vazoyu Sena kırmıştır (o zaman Tuna doğru söyler).

Tuzak: D (Tuna) çekicidir; Tuna kırmış olsaydı hem Rüzgar'ın hem Sena'nın sözü doğru olurdu, yani iki doğru ifade olurdu.

Sayısal akıl yürütme · Soru 27–38

27 **Doğru cevap: A** (8,820 TL)

CURRENCY CONVERSİON WİTH A COMMİSSİON

Çözüm: 250 × 36 = 9.000 TL. Komisyon 9.000'in %2'si = 180 TL. Alınan 9.000 − 180 = 8.820 TL.

Tuzak: C (9.180 TL) komisyonu çıkarmak yerine eklemektir; komisyonu döviz bürosu alıkoyar.

28 **Doğru cevap: B** (25%)

PERCENTAGE CHANGE VS PERCENTAGE POİNTS

Çözüm: Düşüş 2 yüzde puanıdır; yüzde değişim ise 2/8 = 0,25 → %25.

Tuzak: A (%2) yüzde PUAN farkıdır; yüzde değişim için fark başlangıç değerine (8) bölünür.

29 **Doğru cevap: C** (€80,000)

BUDGET SHARES: FRACTİON OF A REMAİNDER

Çözüm: Maaşlardan sonra kalan bütçenin %65'idir; kiranın payı 0,65 × 1/4 = 0,1625. Bütçe = 13.000 ÷ 0,1625 = 80.000 €. (Ya da: kalan = 4 × 13.000 = 52.000 €, bu da %65 → 52.000 ÷ 0,65 = 80.000 €.)

Tuzak: A (52.000 €) yalnızca maaşlardan sonra KALAN tutardır; toplam bütçenin %65'ine eşittir.

30 **Doğru cevap: A** (3 hours)

COMBİNED WORK RATES

Çözüm: A saatte 120/3 = 40, B saatte 120/2 = 60 parça yapar; birlikte saatte 100 parça. 300/100 = 3 saat.

Tuzak: B (5 saat) yalnızca B makinesinin süresidir (300/60); iki makine birlikte çalışıyor.

31 **Doğru cevap: D** (42)

RATİOS OVER TİME: AGES

Çözüm: Yaşlar 4k ve 7k olsun: (4k + 6)/(7k + 6) = 5/8 → 32k + 48 = 35k + 30 → 3k = 18 → k = 6. Büyük kardeş 7 × 6 = 42 yaşında (küçük 24; 6 yıl sonra 30 : 48 = 5 : 8).

Tuzak: A (21) oranları 'parça sayısı' gibi kullanıp 7 × 3 almaktır; 21 ile 12 yaşlarında 6 yıl sonra oran 18 : 27 = 2 : 3 olur, 5 : 8 değil.

32 **Doğru cevap: C** (It rises by 4%.)

PRİCE AND VOLUME CHANGE: REVENUE

Çözüm: Gelir = fiyat × adet. Yeni gelir = 0,8 × 1,3 = 1,04 katı → gelir %4 artar.

Tuzak: D (%10 artış) yüzde değişimleri doğrudan toplamaktır (+30 − 20); gelir fiyat × adet olduğundan çarpımla değişir: 0,8 × 1,3 = 1,04.

33 **Doğru cevap: B** (192)

UNİT CONVERSİON: TİLİNG AN AREA

Çözüm: Uzun kenar 480 cm/30 cm = 16 karo, kısa kenar 360/30 = 12 karo. Toplam 16 × 12 = 192 karo.

Tuzak: A (58) alanı (17,28 m²) karonun alanı yerine kenarına (0,3 m) bölmekten gelir; karo alanı 0,3 × 0,3 = 0,09 m²'dir.

34 **Doğru cevap: D** (5 hours)

SPEED WİTH A CURRENT: ROUND TRİP

Çözüm: Akıntı yönünde hız 15 + 3 = 18 km/h → 36/18 = 2 saat. Akıntıya karşı 15 − 3 = 12 km/h → 36/12 = 3 saat. Toplam 5 saat.

Tuzak: B (4 saat 48 dakika) akıntıyı yok sayıp 72 km'yi 15 km/h ile hesaplar; akıntı dönüşte gidişte kazandırdığından daha çok zaman kaybettirir.

35 **Doğru cevap: A** (€3,000)

TABLE: BANDED (MARGİNAL) TAX

Çözüm: İlk 10.000 € vergisiz. 10.000 € üzerindeki 15.000 €'ya %20 uygulanır: 15.000 × 0,20 = 3.000 €.

Tuzak: C (5.000 €) %20'yi gelirin tamamına (25.000 €) uygulamaktır; oran yalnızca o dilime düşen kısma uygulanır.

36 **Doğru cevap: B** (20%)

TABLE: EFFECTİVE TAX RATE

Çözüm: Vergi: 20.000 × 0,20 + 20.000 × 0,30 = 4.000 + 6.000 = 10.000 €. Ortalama oran 10.000/50.000 = %20.

Tuzak: D (%30) gelirin girdiği en üst dilimin oranıdır; bu oran yalnızca 30.000 €'yu aşan 20.000 €'ya uygulanır.

37 **Doğru cevap: C** (50,000)

LİNE GRAPH: ABSOLUTE CHANGE

Çözüm: Ocak 40 bin, Haziran 90 bin → artış 90 − 40 = 50 bin = 50.000 abone.

Tuzak: D (90.000) Haziran'daki abone sayısının kendisidir; artış için Ocak değeri çıkarılmalıdır.

38 **Doğru cevap: D** (100%)

LİNE GRAPH: PERCENTAGE CHANGE OVER A PERİOD

Çözüm: Mart 45 bin, Haziran 90 bin. Artış 45 bin, başlangıca oranı 45/45 = 1 → %100 (abone sayısı iki katına çıktı).

Tuzak: C (%78) aylık yüzde artışları toplamaktır (%33,3 + %20 + %25); ardışık yüzdeler toplanmaz, dönemin başı ve sonu karşılaştırılır.

Matematik · Soru 39–50

39 **Doğru cevap: D** (1/2)

OPERATİONS WİTH FRACTİONS

Çözüm: 2/3 − 1/4 = 8/12 − 3/12 = 5/12. 5/12 ÷ 5/6 = 5/12 · 6/5 = 1/2.

Tuzak: A (25/72) çekici: bölme yerine çarpma yapan öğrenci (5/12 · 5/6) bu sonucu bulur; ikinci kesir ters çevrilmeli.

40 **Doğru cevap: B** (−2)

EXPONENTİAL EQUATİON WİTH A COMMON BASE

Çözüm: 3 tabanına çevir: $3^{2x-2} = 3^{3x} \rightarrow 2x - 2 = 3x \rightarrow x = -2$.

Tuzak: A (2) çekici: 2x − 2 = 3x denkleminde terimleri taşırken işareti kaçıran öğrenci x = 2 bulur.

41 **Doğru cevap: C** (−3/2)

SLOPE OF A PERPENDİCULAR LİNE

Çözüm: y = (2/3)x + 2, eğim 2/3. Dik doğruların eğimleri çarpımı −1'dir: m = −3/2.

Tuzak: B (3/2) çekici: yalnızca ters çevirip işareti değiştirmeyi unutan öğrenci; çarpım −1 olmalı.

42 **Doğru cevap: A** (1.45)

MEAN FROM A FREQUENCY TABLE

Çözüm: Toplam kardeş: 0·3 + 1·8 + 2·6 + 3·3 = 29. Ortalama 29/20 = 1.45.

Tuzak: B (1.5) çekici: 0, 1, 2, 3 değerlerinin düz ortalaması frekansları hesaba katmaz.

43 **Doğru cevap: C** (6)

ABSOLUTE VALUE İNEQUALİTY: İNTEGER SOLUTİONS

Çözüm: −5 ≤ 2x − 3 ≤ 5 → −2 ≤ 2x ≤ 8 → −1 ≤ x ≤ 4. Tam sayılar: −1, 0, 1, 2, 3, 4 → 6 tane.

Tuzak: B (5) çekici: yalnızca 2x − 3 ≤ 5 tarafını çözüp negatif olmayan değerleri (0–4) sayan öğrenci −1'i kaçırır.

44 **Doğru cevap: A** (y ≤ 4)

RANGE OF A QUADRATİC FUNCTİON (VERTEX)

Çözüm: Tepe noktası x = −b/(2a) = −6/(−2) = 3; f(3) = −9 + 18 − 5 = 4. a < 0 olduğundan parabol aşağı açılır: y ≤ 4.

Tuzak: C (y ≤ 3) çekici: 3 tepe noktasının x-koordinatıdır; görüntü kümesi için y-değeri f(3) = 4 kullanılır.

45 **Doğru cevap: D** (180)

PERMUTATİONS WİTH REPEATED LETTERS

Çözüm: 6 harf: I iki kez, A iki kez, T ve L birer kez. 6!/(2!·2!) = 720/4 = 180.

Tuzak: B (360) çekici: yalnızca bir tekrar eden harfi (2!) dikkate alan öğrenci; hem I hem A ikişer kez geçiyor.

46 **Doğru cevap: B** (18 + 4π)

ARC LENGTH AND PERİMETER OF A SECTOR

Çözüm: Yay uzunluğu = 2π · 9 · 80/360 = 4π. Çevre = iki yarıçap + yay = 18 + 4π.

Tuzak: A (4π) çekici: yalnız yay uzunluğudur; dilimin çevresine iki yarıçap da girer (D, 18π ise dilimin alanıdır).

47 **Doğru cevap: B** (−3/4)

TRİGONOMETRİC RATİOS İN THE SECOND QUADRANT

Çözüm: $\cos^2\theta = 1 - 9/25 = 16/25$; ikinci bölgede kosinüs negatif: $\cos\theta = -4/5$. $\tan\theta = (3/5)/(-4/5) = -3/4$.

Tuzak: A (3/4) çekici: dar açı gibi düşünüp ikinci bölgede kosinüsün (dolayısıyla tanjantın) negatif olduğunu unutan öğrenci.

48 **Doğru cevap: A** (4/3)

İNFİNİTE GEOMETRİC SERİES

Çözüm: S = a/(1 − r) → 18 = 12/(1 − r) → 1 − r = 2/3 → r = 1/3. $a_3 = 12 \cdot (1/3)^2 = 4/3$.

Tuzak: B (16/3) çekici: 1 − r = 2/3'ten r'yi 2/3 sanan öğrenci 12 · 4/9 = 16/3 bulur.

49 **Doğru cevap: D** (3/10)

CONDİTİONAL PROBABİLİTY FROM A TWO-WAY TABLE

Çözüm: Koşul 'Advanced': toplam 12 + 28 = 40 öğrenci. Bunların 12'si Italian: 12/40 = 3/10.

Tuzak: B (2/5) çekici: 12/30, 'Italian alan öğrencinin Advanced olma' olasılığıdır; koşul olan grup paydaya yazılmalı.

50 **Doğru cevap: C** (91)

SYMMETRİC EXPRESSİONS: SUM OF CUBES

Çözüm: $x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y) = 343 - 3 \cdot 12 \cdot 7 = 343 - 252 = 91$. (Kontrol: x, y = 3 ve 4 → 27 + 64 = 91.)

Tuzak: A (175) çekici: $x^3 + y^3$'ü $(x + y)(x^2 + y^2) = 7 \cdot 25$ sanan öğrenci; doğrusu $(x + y)(x^2 - xy + y^2) = 7 \cdot 13$.

HERAND ACADEMY & CONSULTANCY

İtalya'da eğitim yolculuğunuzun her adımında yanınızdayız

Herand Academy, 2020'den bu yana yabancı uyruklu öğrenci sınavları alanında, 2023'ten bu yana da yurt dışı eğitim danışmanlığında öğrencilere ve ailelere rehberlik ediyor. İstanbul'daki merkezimizden İtalya'daki temsilcilerimize uzanan ekibimizle, sınav hazırlığından üniversiteye kayda, vizeden İtalya'ya varışa kadar tüm süreci tek elden yönetiyoruz.

Neden Herand Academy?

1

Akademik rehberlik

Prof. Dr. Deniz Herand liderliğinde, öğrencilere ve ailelere akademik danışmanlık ve doğru bölüm–üniversite seçimi.

2

Uçtan uca destek

Sınav hazırlığı, sınav kaydı, üniversite başvurusu ve kayıt, vize ve burs işlemleri: hepsi tek ekipte.

3

İtalya'da yerinde ekip

Trieste, Roma ve Napoli'deki temsilcilerimiz öğrencilerimizi İtalya'da karşılıyor ve ilk adımlarında destek oluyor.

4

Sınav takvimi planlama

Giriş sınavlarının tarihlerini her öğrencinin hedefine göre tek bir takvimde planlıyoruz.

5

Şeffaf ve adım adım takip

Her öğrenciye özel iletişim grubu üzerinden başvuru durumunu ve tüm gelişmeleri anlık olarak takip edebilirsiniz.

6

Doğru okul, doğru bölüm

İtalya'daki devlet ve özel üniversitelerin programlarını, öğrencinin hedefine ve bütçesine göre birlikte değerlendiriyoruz.

İtalya'da okumak için ilk adımı birlikte atalım.

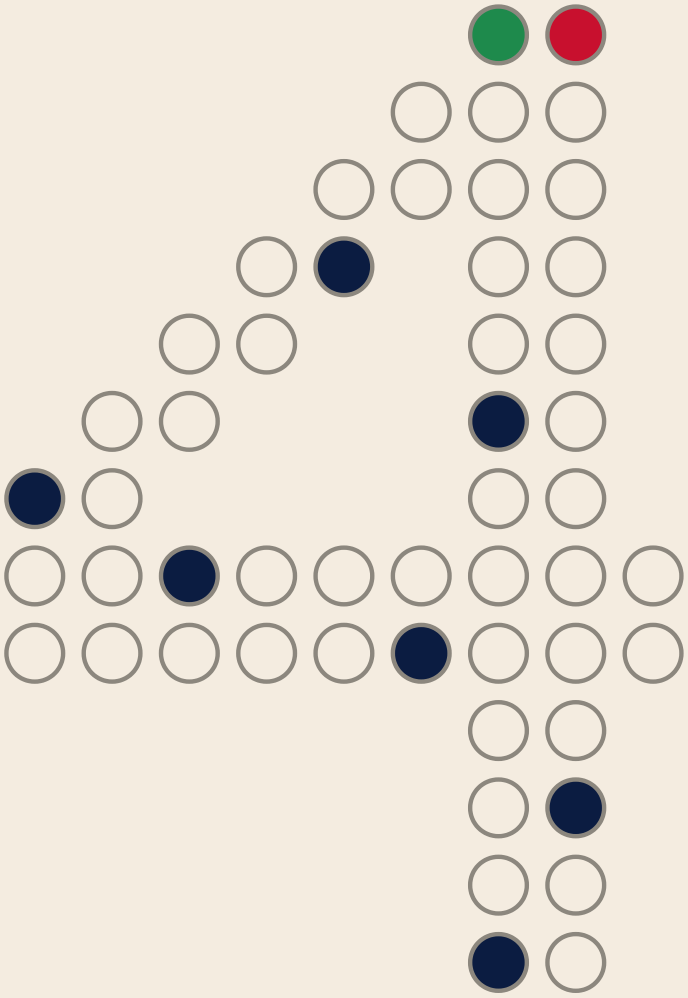
Telefon +90 534 033 12 91
Web herandacademy.com
Instagram @herand_academy
Adres Halkalı, İstanbul

LUISS LİSANS GİRİŞ SINAVI · ROMA

LUISS

200 soru
Cevap anahtarı
Türkçe çözümler

4 deneme sınavı



LUISS Test formatında özgün sorular, Türkçe çözümlerle

Prof. Dr. Deniz Herand

HERAND ACADEMY