

DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ "A" OLARAK CEVAP KÂĞIDINA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

SAYISAL BÖLÜM

SAYISAL-1 TESTİ

Sınavın bu testinden alacağınız standart puan, Sayısal Ağırlıklı ALES Puanınızın (ALES-SAY) hesaplanmasında 0,3; Eşit Ağırlıklı ALES Puanınızın (ALES-EA) hesaplanmasında 0,25; Sözel Ağırlıklı ALES Puanınızın (ALES-SÖZ) hesaplanmasında 0,2 katsayısıyla çarpılacaktır.

BU TESTTE CEVAPLAYACAĞINIZ TOPLAM SORU SAYISI 40'TIR.

1. x pozitif sayısı için

$$\frac{3}{x^{-2}} - \frac{1}{12^{-1}} = 0$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2. $0 < y < x$ olduğuna göre, $\frac{y}{x}$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{3}{7}$
D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{10}{11}$

3. İki doğal sayının çarpımı, bu sayıların dörder fazlasının çarpımından 52 eksiktir.

Bu iki sayının toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. Ardışık dört çift sayının toplamı 60 tır.

Bu sayıların en büyüğü kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

Diğer sayfaya geçiniz.

5.

$$\frac{1}{x} - \frac{1}{a} = \frac{1}{b}$$

olduğuna göre, x in a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{ab}{a-b}$ B) $\frac{ab}{a+b}$ C) $\frac{a-b}{a+b}$
 D) $\frac{a+b}{1+ab}$ E) $\frac{a-b}{1+ab}$

6. – 9. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir A pozitif tam sayısının özel sayı olup olmadığı aşağıdaki yöntemle belirlenir:

- A'nın her basamağındaki rakam 9'dan çıkarılır ve böylece, basamak sayısı A ile aynı olan B sayısı elde edilir.
- B'nin rakamları tersten yazılarak C sayısı elde edilir.
- C = A ise, A özel sayıdır.

ÖRNEK:

A = 5904 olsun.

$$\left. \begin{array}{l} 9-5=4 \\ 9-9=0 \\ 9-0=9 \\ 9-4=5 \end{array} \right\} B = 4095 \text{ ve } C = 5904 \text{ tür.}$$

C = A olduğundan 5904 özel sayıdır.

6. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi özel sayıdır?

- A) 2461 B) 3628 C) 5185
 D) 6273 E) 7062

7. 1368 den küçük özel sayılardan en büyüğünün onlar basamağında hangi rakam vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8. Altı basamaklı herhangi bir özel sayının rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 27 D) 36 E) 54

9. Dört basamaklı en küçük özel sayıyla iki basamaklı en küçük özel sayının farkı kaçtır?

- A) 1080 B) 1094 C) 1134
 D) 1140 E) 1200

10. – 12. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

İki veya daha fazla doğal sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne bu sayıların OBEB'i, ortak katlarının en küçüğüne de bu sayıların OKEK'i denir.

ÖRNEK:

16 ve 24 sayıları için,

$OBEB(16, 24) = 8$ ve $OKEK(16, 24) = 48$ dir.

11. İki doğal sayının OKEK'i 80, OBEB'i 4 tür.

Bu iki doğal sayının toplamı en az kaç olabilir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

10. 60 ve 132 sayılarının OBEB'i kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

12. Ardışık iki doğal sayının OKEK ve OBEB'inin toplamı 157 olduğuna göre, bu sayıların toplamı kaçtır?

- A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 31

13. Üzerinde 2, 3, 4 ve 6 numaralarının yazılı olduğu dört kavanoza, üzerlerindeki numaralarla doğru orantılı olacak biçimde şeker konuluyor.

Bu kavanozlara toplam 150 tane şeker konulduğuna göre, üzerinde 3 yazan kavanoza kaç tane şeker konulmuştur?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 45 E) 50

14. 15 öğrencinin bulunduğu Almanca sınıfındaki öğrencilerin yaş ortalaması, 20 öğrencinin bulunduğu İngilizce sınıfındakilerin yaş ortalamasından 6 fazladır.

Her iki sınıftaki öğrencilerin yaşlarının toplamı eşit olduğuna göre, İngilizce sınıfındaki öğrencilerin yaş ortalaması kaçtır?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

15. Bir markette yumurtalar dördlük, altılık ve yirmi beşlik paketler halinde satılmaktadır.

Yumurtalar paketleri açılmadan satıldığına göre, aşağıdakilerden hangisi bu marketten alınabilecek yumurta sayısı olamaz?

A) 27 B) 46 C) 51 D) 76 E) 99

16. Satış fiyatı 80 YTL olan bir ürüne % 25 indirim uygulanırsa bu ürünün indirimli fiyatı kaç YTL olur?

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

17. Bir bidondaki 28 litre zeytinyağı 0,75 litrelik şişelere doldurulursa tam olarak dolmayan son şişede kaç litre zeytinyağı olur?

A) 0,25 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,5 E) 0,6

18. 400 YTL ye alınan bir mal zararla 240 YTL ye satılıyor.

Aynı mal alış fiyatı üzerinden satıştaki zarar yüzdesi kadar kârla satılsaydı satış fiyatı kaç YTL olurdu?

A) 460 B) 480 C) 520 D) 540 E) 560

19. Leblebinin 500 gramı $(2x - 70)$ YKr, 300 gramı x YKr tur.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 155 B) 160 C) 175 D) 210 E) 240

20. Bir çiçekçi elindeki güllerin tanesini 3 YTL den satar-
sa 90 YTL kâr, 2 YTL den satarsa 42 YTL zarar edi-
yor.

Buna göre, çiçekçinin elinde kaç gül vardır?

- A) 130 B) 132 C) 134 D) 136 E) 138

21. Bir meteoroloji istasyonunda günlük sıcaklık değerleri
ölçülüyor. 30 gün için yapılan ölçümlere göre, ilk 15
günün sıcaklık ortalaması 19°C , sonraki 5 günün sı-
caklık ortalaması ise 22°C dir.

**30 günlük sıcaklık ortalaması 20°C olduğuna gö-
re, son 10 günün sıcaklık ortalaması kaç $^{\circ}\text{C}$ dir?**

- A) 20 B) 20,5 C) 21,5 D) 22,5 E) 23,5

22. Bir ürünün maliyetinin % 20 si işçi ücretlerinden oluş-
maktadır.

**İşçi ücretlerine % 125 zam yapılırsa yeni maliye-
tin yüzde kaç işçi ücretlerinden oluşur?**

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 28 E) 25

23. Bir sokaktaki 37 evin bir kısmı 4, kalanı ise 5 odalıdır.

**Bu sokaktaki tüm evlerin oda sayıları toplamı
165 olduğuna göre, 5 odalı kaç ev vardır?**

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 19 E) 21

24. Bir salonda 24 erkek, 9 kadın vardır.

**Salona kaç evli çift gelirse erkek sayısı kadın
sayısının 2 katı olur?**

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

25. – 27. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

DİKKAT! SORULARI BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZ OLARAK CEVAPLAYINIZ.

Aynı yol üzerinde bulunan K, L, M, N, P kentleri arasındaki yolların uzunluklarını km türünden gösteren bir tablo hazırlanmıştır. Aşağıda bu uzunlukların bazıları verilmiştir.

L				
M				
N	120	280		
P			700	500
	K	L	M	N

Tablonun satır ve sütun kesişiminde verilen sayılar, bulundukları satır ve sütunun belirttiği iki kent arasındaki yolun uzunluğudur. Örneğin K ile N kentleri arasındaki yolun uzunluğu 120 km dir.

25. N ile P kentleri arasındaki yolun uzunluğu, N ile K arasındaki yolun uzunluğundan kaç km fazladır?

- A) 160 B) 200 C) 220 D) 340 E) 380

26. Kentlerin yol üzerindeki sıralanışı M, P, K, N, L şeklindeyse M ile L kentleri arasındaki yolun uzunluğu kaç km dir?

- A) 1480 B) 1540 C) 1600
D) 1620 E) 1680

27. Kentlerin yol üzerindeki sıralanışı P, L, K, N, M şeklindeyse K ile M kentleri arasındaki yolun uzunluğu kaç km dir?

- A) 240 B) 250 C) 320 D) 360 E) 380

28. – 30. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir aracın aldığı yolu gösteren kilometre sayacı hatalı olarak üretilmiştir. Bu sayaç hanelerinde 4 rakamını göstermesi gerektiğinde bir atlayıp 5 rakamını göstermektedir, diğer bir ifadeyle 3 ten 4 e geçmesi gerektiğinde doğrudan 5 e geçmektedir.

Örneğin, sıfırlanmış bu sayaç 13 km lik bir yol boyunca sırasıyla 0, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 sayılarını gösterir ve alınan yol gerçekte 13 km olduğu hâlde sayaca göre 15 km imiş gibi görünür.

29. Sıfırlanmış sayaçla araç 30 km yol gidince sayaç hangi sayıyı gösterir?

- A) 31 B) 33 C) 35 D) 36 E) 37

28. Kilometre sayacı 399 u gösterdiği andan itibaren araç 1 km yol gidince sayaç hangi sayıyı gösterir?

- A) 350 B) 401 C) 410 D) 500 E) 501

30. Sayaç yolculuğun başında 125 i, sonunda ise 200 ü gösteriyorsa araç kaç km yol gitmiştir?

- A) 45 B) 49 C) 51 D) 59 E) 65

31. – 34. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Aşağıdaki tabloda, *İnternete* erişmekte kullanılan bazı bağlantı türleri ve tarifeleri verilmiştir.

Bağlantı Türü	Tarife
ADSL-1	Aylık 3 GB (dahil) veriye kadar 25 YTL, 3 GB sonrasında her 1 GB veri için 7 YTL
ADSL-2	Aylık 6 GB (dahil) veriye kadar 40 YTL, 6 GB sonrasında her 1 GB veri için 7 YTL
ADSL-3	Aylık sınırsız veri için 67 YTL
Çevirmeli ağ-1	<i>İnternete</i> bağlı kalınan her 1 saat için 1 YTL
Çevirmeli ağ-2	Aylık 10 YTL sabit ücret ve <i>İnternete</i> bağlı kalınan her 1 saat için 0,5 YTL

31. Çevirmeli ağ-2 ile *İnternete* bağlanan ve 1 aylık fatura bedeli olarak 25 YTL ödeyen bir kullanıcı, çevirmeli ağ-1 ile bağlansaydı kaç YTL öderdi?

A) 15 B) 20 C) 30 D) 35 E) 40

32. ADSL-2 ile *İnternete* bağlanan ve 1 aylık fatura bedeli olarak 61 YTL ödeyen bir kullanıcı, bu fatura döneminde kaç GB veri kullanmıştır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

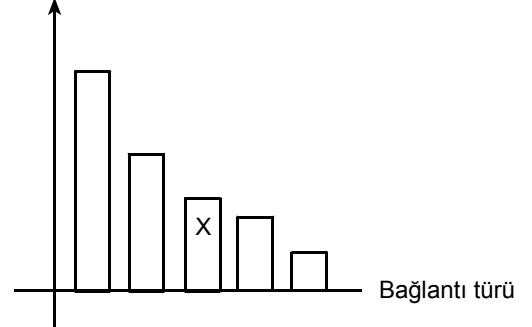
33. Bir kullanıcı x GB veri kullanırsa ADSL-1 ve ADSL-3 bağlantı türlerindeki aylık fatura bedelleri eşit oluyor.

Buna göre, x kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

34. Aşağıdaki grafikte, 1 ayda 35 saatlik bağlantı süresinde 4 GB veri kullanımı için ödenecek fatura bedelleri bağlantı türüne göre gösterilmiştir.

Fatura bedeli (YTL)



Bu grafikte, X ile gösterilen bağlantı türü aşağıdakilerden hangisidir?

A) ADSL-1 B) ADSL-2 C) ADSL-3
D) Çevirmeli ağ-1 E) Çevirmeli ağ-2

35. – 37. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

A belirli bir başlangıç sayısı, K de bir katsayı olmak üzere iki sayı seçiliyor. A ve K pozitif tam sayılarından yararlanılarak aşağıdaki kurallara göre altı terimli diziler oluşturuluyor:

- Toplama işlemi K ile toplama, çarpma işlemi K ile çarpma şeklinde uygulanır ve bu işlemler istenilen sırada, istenildiği kadar kullanılabilir.
- Başlangıç sayısına ilk işlem uygulandıktan sonra ikinci işlem ilk işlemin sonucuna uygulanır. Bu şekilde her işlem bir önceki işlemin sonucuna uygulanarak dizi tamamlanır.

ÖRNEK:

Başlangıç sayısı $A = 2$ ve katsayı $K = 3$ olarak alınan bazı sayı dizileri şöyle oluşturulabilir:

$$2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{+3} 8 \xrightarrow{\times 3} 24 \xrightarrow{+3} 27 \xrightarrow{+3} 30$$

$$2 \xrightarrow{\times 3} 6 \xrightarrow{+3} 9 \xrightarrow{+3} 12 \xrightarrow{\times 3} 36 \xrightarrow{+3} 39$$

$$2 \xrightarrow{\times 3} 6 \xrightarrow{\times 3} 18 \xrightarrow{+3} 21 \xrightarrow{+3} 24 \xrightarrow{\times 3} 72$$

35.

$$A \xrightarrow{+K} 8 \xrightarrow{\times K} C \xrightarrow{+K} 45 \xrightarrow{+K} E \xrightarrow{+K} 55$$

Yukarıdaki sayı dizisine göre, A sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

36.

$$7 \xrightarrow{\times K} B \xrightarrow{+K} C \xrightarrow{+K} D \xrightarrow{+K} E \xrightarrow{\times K} 640$$

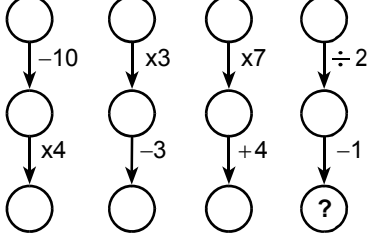
Yukarıdaki sayı dizisine göre, K sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

37. Başlangıç sayısı $A = 5$, katsayı $K = 2$ olan sayı dizisinde üç toplama ve iki çarpma işlemi yapıldığına göre, dizinin son (altıncı) terimi en çok kaç olabilir?

- A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 44

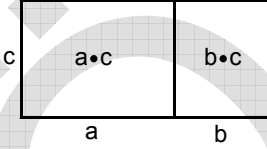
38. 1 den 12 ye kadar olan sayılar, her çembere bir sayı gelecek şekilde yerleştirilecektir. Bu yerleştirmede okun çıktığı çemberdeki sayıya okun yanındaki işlem uygulanacak ve işlem sonucu okun gösterdiği çemberin içine yazılacaktır.



Buna göre, sağ altta soru işaretiyle belirtilen çemberin içine hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

39. Aşağıdaki dikdörtgen, iki küçük dikdörtgene bölünmüş ve bunların alanları birim kare türünden içlerine yazılmıştır.



Bu şekildeki veriler aşağıdaki eşitliklerden hangisini kanıtlar?

- A) $a(b+c) = a \cdot b + a \cdot c$ B) $(a+b)c = a \cdot c + b \cdot c$
 C) $(a+c)b = a \cdot b + c \cdot b$ D) $a(b \cdot c) = (a \cdot b)c$
 E) $a+(b+c) = (a+b)+c$

40. Aşağıdaki dikdörtgen, dokuz küçük dikdörtgene bölünmüş ve bunlardan beşinin çevre uzunlukları cm cinsinden içlerine yazılmıştır.

	8	
9	7	13
	9	

Buna göre, bölünen dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç cm dir?

- A) 32 B) 34 C) 35 D) 36 E) 40

SAYISAL-1 TESTİ BİTTİ.

SAYISAL-2 TESTİNE GEÇİNİZ.