



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

**MESLEK YÜKSEKOKULLARI İLE AÇIKÖĞRETİM ÖNLİSANS
PROGRAMLARI MEZUNLARININ LİSANS ÖĞRENİMİNE
DİKEY GEÇİŞ SINAVI
(2022-DGS)**

3 TEMMUZ 2022

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta toplam **100 soru** bulunmaktadır.
Sayısal Bölüm: 50 soru
Sözel Bölüm: 50 soru
2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **135 dakikadır (2 saat 15 dakika)**.
3. **Bu sınav puanlanırken her bölümdeki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.**
4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
5. Cevaplamaya, istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
7. Sınavda uyulacak kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

Sınavın bu bölümünden alacağınız standart puan, Sayısal DGS Puanınızın (DGS-SAY) hesaplanmasında 3; Eşit Ağırlıklı DGS Puanınızın (DGS-EA) hesaplanmasında 1,8; Sözel DGS Puanınızın (DGS-SÖZ) hesaplanmasında 0,6 katsayısı ile çarpılacaktır.

BU BÖLÜMDE CEVAPLAYACAĞINIZ TOPLAM SORU SAYISI 50'DİR.

1.

$$\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{6} - \frac{1}{8}} \quad \text{ÖSYM}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

2.

$$\frac{6^6 - 6^5}{9^3 + 3^5}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) C) 30 D) 40 E) 50

3.

$$\frac{\sqrt{128} - \sqrt{8}}{\sqrt{3} \cdot (\sqrt{48} - \sqrt{12})} \quad \text{ÖSYM}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$
- B) $\sqrt{3}$
- C) $\sqrt{6}$
- D) $2\sqrt{3}$
- E) $2\sqrt{6}$

4. A, B ve C birer rakam olmak üzere

$$\begin{array}{r} 5AC \\ - AB5 \\ \hline A48 \end{array} \quad \text{ÖSYM}$$

olduğuna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 11
- B) 12
- C) 13
- D) 14
- E) 15

5. $\frac{5! - 6! + 7!}{4! + 4! + 5! + 6!}$ ÖSYM

işleminin sonucu kaçtır?

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

6. $2 < \frac{x+3}{2} + \frac{x-2}{3} < \frac{x}{6} + 5$ ÖSYM

eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

- A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8

7. $\frac{x+1}{2x} + \frac{3x-2}{4} = \frac{3-x}{6x}$

olduğuna göre, x gerçel sayısı kaçtır?

- A) $-\frac{2}{9}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{9}$

8. $2^{x+1} + 3 \cdot 2^{x-1} = 56$ ÖSYM

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

9. a, b ve c doğal sayıları için

$$a \cdot b + c$$

ifadesinin tek sayı olduğu biliniyor.

Buna göre,

I. $a \cdot b \cdot c$

II. $a + b + c$

III. $a + b \cdot c$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III

10. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$|a - b| + a = 7$$

$$|b - a| + b = 3$$

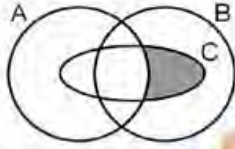
ÖSYM

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, a · b çarpımı kaçtır?

- A) -4
B) -3
C) -2
D) 6
E) 9

11. A, B ve C kümeleri aşağıdaki Venn diagramında verilmiştir.



ÖSYM

Buna göre,

- I. $C \cup (A \setminus B)$
II. $C \setminus (A \cap B)$
III. $C \cap (B \setminus A)$

ifadelerinden hangileri boyalı bölgeyi belirtir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) I ve III
E) II ve III

12. a bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde bir f fonksiyonu

$$f(x) = \frac{x + 2}{2} - 2a$$

ÖSYM

biçiminde tanımlanıyor.


$f(2) = -10$ olduğuna göre, f(a) kaçtır?

- A) -10
B) -8
C) 0
D) 8
E) 10

13. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı 5AB doğal sayısının 5 ile bölümünden kalan 4, 3 ile bölümünden kalan ise 2'dir.

Buna göre, A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 17 C) 19 D) 22 E) 22

14. İki basamaklı AB doğal sayısına, rakamları toplamının 4 katı eklendiğinde iki basamaklı BA doğal sayısının 5 katı elde edilmektedir. 

Buna göre, $AB + BA$ toplamı kaçtır?

- A) 33
B) 44
C) 55
D) 66
E) 77
15. 25 tavuğun bulunduğu bir kümeste, belirli bir günde tavukların bazıları 1 yumurta, bazıları 2 yumurta yumurtlamış, geri kalanlar ise hiç yumurta yumurtlamamıştır. 1 yumurta yumurtlayan tavuk sayısının, 2 yumurta yumurtlayan tavuk sayısının iki katı olduğu bu günde toplam yumurtlanan yumurta sayısı 24 olmuştur.

Buna göre, hiç yumurta yumurtlamayan tavuk sayısı kaçtır?

- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 7

16. Aysu, Bensu ve Cansu'nun aralarında yaşları ile ilgili aşağıdaki konuşma geçmiştir.

Bensu:

- Aysu doğduğunda ben 6 yaşındaydım.

Cansu:

- Aysu ile Bensu'nun 6 yıl sonraki yaşları toplamı, benim 6 yıl sonraki yaşıma eşit olacaktır.

Aysu:

- Üçümüzün 5 yıl önceki yaşları toplamı 75'tir.

Buna göre, Bensu'nun bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 20
B) 21
C) 22
D) 23
E) 24

17. Ayşe Teyze bir bebek beresini örerken 150 metre yün, yetişkin beresini örerken ise bebek beresi için kullandığı yünden %60 daha fazla yün kullanmaktadır. Bir kış boyunca toplam 40 adet bere ören Ayşe Teyze bu bereleri örerken toplam 7260 metre yün kullanmıştır.

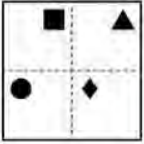
Buna göre, Ayşe Teyze'nin bu kış ördüğü bebek berelerinin sayısı kaçtır?

- A) 20 B) 23 C) 26 D) 29 E) 32

18. Bir üniversitede matematik bölümünde bulunan profesörlerin $\frac{1}{3}$ 'ü kadındır. Bölümden 2 erkek profesör emekli olup ayrıldıktan ve bölüme 3 yeni kadın profesör atandıktan sonra kadın profesörlerin sayısının erkek profesörlerin sayısına oranı $\frac{3}{4}$ oluyor.

Buna göre, son durumda bölümde kaç erkek profesör vardır?

- A) 12
B) 14
C) 16
D) 20
E) 24
19. Aşağıdaki şekilde kare biçiminde bir şeffaf kâğıt parçası, kesikli kırmızı çizgilerle dört eş kare parçaya ayrılmıştır. Bu parçaların her birine kare (■), çember (●), üçgen (▲) ve eşkenar dörtgen (◆) sembollerinden biri şekildeki gibi çiziliyor.



Bu kâğıt parçası kesikli kırmızı çizgiler boyunca kesikli çizgilerinden iki kere katlanıyor.

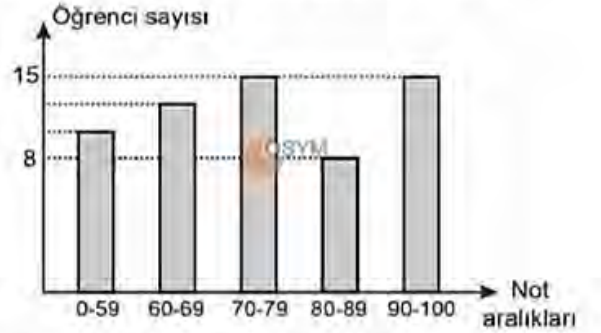
Buna göre, bu kâğıt parçasının son durumdaki görünümü aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) B) C)
- D) E)

20. Aynı anda A kentinden B kentine doğru harekete başlayan bir otomobil ve bir otobüsün sabit hızları sırasıyla saatte 100 ve 80 kilometredir. Otomobil B kentine vardığından 30 dakika sonra aynı sabit hızla B kentinden A kentine dönmek üzere tekrar harekete başlıyor. Otomobil B kentinden A kentine doğru harekete başladıktan 6 dakika sonra otobüsle ilk defa karşılaşılıyor.

Buna göre, A ile B kentleri arasındaki uzaklık kaç kilometredir?

- A) 210
B) 230
C) 250
D) 270
E) 290
21. Bir dersten alınan yıl sonu notlarının, not aralıklarındaki öğrenci sayılarına göre dağılımları aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir. Bu dersten başarılı olmak için yıl sonu notunun en az 60 olması gerekmektedir.



Öğrencilerin $\frac{1}{6}$ 'sı bu dersten başarılı olmadığına göre, dersi alan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 54
B) 57
C) 60
D) 63
E) 66

22. Bir ihracatçının 2010 ve 2020 yıllarında tekstil, endüstri ve turizm sektörlerinde ihraç ettiği ürünlerden elde ettiği gelirler milyon TL cinsinden aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yıl	Sektör	Tekstil	Endüstri	Turizm
2010		250	175	75
2020		270	228	

Bu ihracatçının bu üç sektördeki ihraç ettiği ürünlerden 2020 yılında elde ettiği toplam gelir, 2010 yılında elde ettiği toplam gelire göre $\frac{1}{5}$ 'i oranında artış göstermiştir.

Buna göre, bu ihracatçının 2020 yılında turizm sektöründe ihraç ettiği ürünlerden elde ettiği gelir 2010 yılına göre yüzde kaç artış göstermiştir?

- A) 30
B) 32
C) 35
D) 36
E) 40
23. Kerem bir ağaç dikme etkinliğinde birbirinden farklı 8 tane çam ve birbirinden farklı 6 tane köknar fidanından 4 tane çam ve 2 tane köknar fidanını seçerek dikmek istiyor.

Buna göre, Kerem 4 tane çam ve 2 tane köknar fidanını kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 550
B) 850
C) 1050
D) 1350
E) 1650

24. Fizik, kimya ve biyoloji branşlarında ders videolarının bulunduğu bir internet sitesindeki her bir fizik videosu 40 dakika, her bir kimya videosu 35 dakika ve her bir biyoloji videosu 30 dakikadır.

Bu siteden sırasıyla 1 fizik, 1 kimya ve 1 biyoloji videosu izleyen Fatma, videolar arasında 10'ar dakika mola vermiştir.

Fatma videoları izlemeye başladığında saat 13.00 olduğuna göre, biyoloji videosunu izlemeye saat kaçta başlamıştır?

- A) 14.35
B) 14.40
C) 14.45
D) 14.50
E) 14.55

25. Fizik, kimya ve biyoloji branşlarında ders videolarının bulunduğu bir internet sitesindeki her bir fizik videosu 40 dakika, her bir kimya videosu 35 dakika ve her bir biyoloji videosu 30 dakikadır.

Uğur, art arda 6 videoyu, videolar arasında 10'ar dakika mola vererek izlemiştir. Uğur'un ilk videoyu izlemeye başlamasından son videonun bitimine kadar toplam 260 dakika süre geçmiştir.

Uğur, sadece iki dersin videolarından izlediğine göre, kaç tane fizik videosu izlemiştir?

- A) 0
B) 1
C) 2
D) 3
E) 4

26. Bir restoran; müşterilerine içeriği ana yemek, tatlı ve içecekten oluşan sabit bir menü sunmaktadır. Bu menünün bir müşteri için sabit fiyatı varken grup olarak gelen müşterilere indirim uygulanmaktadır. Grup olarak gelen müşterilere gruptaki kişi sayısı

- 2 ile 6 arasında ise menünün fiyatına %25 indirim,
- 6'dan fazlaysa menünün fiyatına %40 indirim uygulanmaktadır.

Herkesin bu menüden sipariş verdiği 20 kişilik bir grubun bu restorana ödediği toplam ücret 540 TL'dir.

Buna göre, bu menünün indirimsiz fiyatı kaç TL'dir?

- A) 40
B) 45
C) 50
D) 55
E) 60

27. Bir restoran; müşterilerine içeriği ana yemek, tatlı ve içecekten oluşan sabit bir menü sunmaktadır. Bu menünün bir müşteri için sabit fiyatı varken grup olarak gelen müşterilere indirim uygulanmaktadır. Grup olarak gelen müşterilere gruptaki kişi sayısı

- 2 ile 6 arasında ise menünün fiyatına %25 indirim,
- 6'dan fazlaysa menünün fiyatına %40 indirim uygulanmaktadır.

4 kişi ve 5 kişiden oluşan iki aile bu restorana iki ayrı aile olarak gitmek yerine bir grup olarak birlikte gitmişlerdir ve herkes bu menüden sipariş vermiştir. Bu durumda iki ayrı aile olarak gittiklerinde ödemeleri gereken ücret toplamına göre, grup olarak gittikleri için 81 TL daha az ödemeleri gerektiğini hesaplamışlardır.

Buna göre, bu menünün indirimsiz fiyatı kaç TL'dir?

- A) 40
B) 45
C) 50
D) 55
E) 60

28. İki basamaklı AB doğal sayısı için

$$\triangle AB = A + 10 \cdot B \quad \text{ÖSYM}$$

$$\square AB = 2^A + B$$

olarak tanımlanıyor.

$$\triangle 34 - \square 56 \quad \text{ÖSYM}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 3
B) 5
C) 7
D) 9
E) 11

29. İki basamaklı AB doğal sayısı için

$$\triangle AB = A + 10 \cdot B \quad \text{ÖSYM}$$

$$\square AB = 2^A + B$$

olarak tanımlanıyor.

$$\triangle AB = \square AB \quad \text{ÖSYM}$$

olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 8
B) 9
C) 10
D) 11
E) 12

30. Sadece 1, 2 ve 3 rakamlarından oluşan ve en az dört basamaklı olan bir doğal sayı aşağıdaki koşulları sağlıyorsa bu sayıya saygın sayı denir.

- En soldaki rakam bu sayıdaki 1 rakamlarının sayısına eşittir.
- Soldan ikinci rakam bu sayıdaki 2 rakamlarının sayısına eşittir.
- Soldan üçüncü rakam bu sayıdaki 3 rakamlarının sayısına eşittir.

Örneğin, 213313 bir saygın sayıdır.

A21B21 sayısı bir saygın sayı olduğuna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

31. Sadece 1, 2 ve 3 rakamlarından oluşan ve en az dört basamaklı olan bir doğal sayı aşağıdaki koşulları sağlıyorsa bu sayıya saygın sayı denir.

- En soldaki rakam bu sayıdaki 1 rakamlarının sayısına eşittir.
- Soldan ikinci rakam bu sayıdaki 2 rakamlarının sayısına eşittir.
- Soldan üçüncü rakam bu sayıdaki 3 rakamlarının sayısına eşittir.

Örneğin, 213313 bir saygın sayıdır.

Buna göre, dört basamaklı saygın sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 10

32. Bir otelde bir yataklı, iki yataklı ve üç yataklı olmak üzere 3 tür oda bulunmaktadır.

Oteldeki bir yataklı, iki yataklı ve üç yataklı oda sayıları sırasıyla 1, 2 ve 3 ile doğru orantılıdır.

Oteldeki bu odalarda toplam 210 yatak bulunduğuna göre, iki yataklı oda sayısı kaçtır?

- A) 20
- B) 24
- C) 28
- D) 30
- E) 36

33. Bir otelde bir yataklı, iki yataklı ve üç yataklı olmak üzere 3 tür oda bulunmaktadır.

Bir yataklı oda sayısının iki yataklı oda sayısına eşit olduğu bu otelde toplam 50 oda ve 105 yatak bulunmaktadır.

Buna göre, üç yataklı oda sayısı kaçtır?

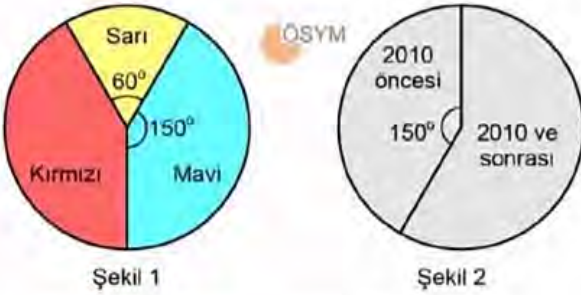
- A) 10
- B) 12
- C) 15
- D) 18
- E) 20

34. Bir otelde bir yataklı, iki yataklı ve üç yataklı olmak üzere 3 tür oda bulunmaktadır.

İki yataklı 16 oda ve üç yataklı 20 odanın bulunduğu bu otelde, üç yataklı bazı odaların her birindeki yataklardan bir tanesi alınıp bir yataklı farklı birer odaya taşınıyor. Son durumda iki yataklı odalardaki toplam yatak sayısı, üç yataklı odalardaki toplam yatak sayısına eşit oluyor.

Buna göre, üç yataklı odaların kaç tanesinden birer yatak taşınmıştır?

- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 7
35. Sadece kırmızı, mavi ve sarı arabaların bulunduğu bir otoparkta bulunan arabaların renklerine göre sayıca dağılımı Şekil 1'deki, bu arabaların üretim yıllarının 2010 yılı ve sonrası ile 2010 yılı öncesi olmasına göre sayıca dağılımı ise Şekil 2'deki daire grafiğinde verilmiştir.

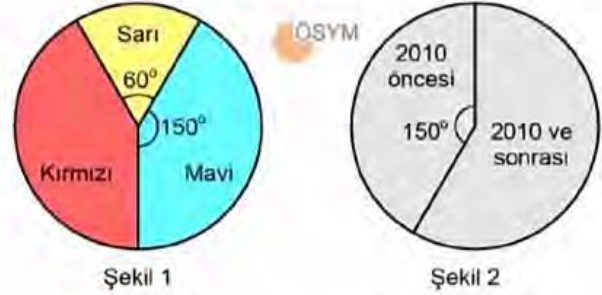


Otoparktaki kırmızı arabaların tamamının, sarı arabaların ise yarısının 2010 yılı ve sonrasında üretildiği bilinmektedir.

Buna göre, otoparktaki mavi arabaların yüzde kaç 2010 yılından önce üretilmiştir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

36. Sadece kırmızı, mavi ve sarı arabaların bulunduğu bir otoparkta bulunan arabaların renklerine göre sayıca dağılımı Şekil 1'deki, bu arabaların üretim yıllarının 2010 yılı ve sonrası ile 2010 yılı öncesi olmasına göre sayıca dağılımı ise Şekil 2'deki daire grafiğinde verilmiştir.

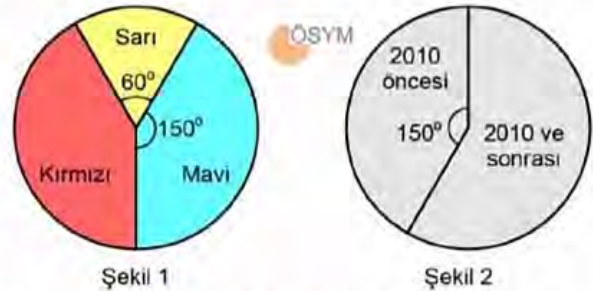


Toplam 480 aracın bulunduğu bu otoparktaki sarı arabaların %25'i 2010 yılından önce üretilmiştir. Otoparkta bulunan arabalardan 2010 yılından önce üretilen kırmızı ve 2010 yılından önce üretilen mavi araba sayısı birbirine eşittir.

Buna göre, bu otoparkta bulunan kırmızı arabalardan 2010 yılı ve sonrasında üretilenlerin sayısı kaçtır?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

37. Sadece kırmızı, mavi ve sarı arabaların bulunduğu bir otoparkta bulunan arabaların renklerine göre sayıca dağılımı Şekil 1'deki, bu arabaların üretim yıllarının 2010 yılı ve sonrası ile 2010 yılı öncesi olmasına göre sayıca dağılımı ise Şekil 2'deki daire grafiğinde verilmiştir.



Bu otoparktaki sarı araba sayısı 24 olduğuna göre, 2010 yılından önce üretilen araba sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 36 C) 48 D) 54 E) 60

38. 3x3 boyutlarında bir tablonun her hücreğine 1'den 9'a kadar doğal sayıların her biri bir defa yazılıyor. Daha sonra tablodaki her satırın soluna o satırdaki en küçük sayı, sağına ise o satırdaki en büyük sayı, her sütunun altına o sütundaki en küçük sayı üstüne ise o sütundaki en büyük sayı yazılıyor.

Örnek:

	9	8	6	
1	9	1	4	9
2	5	8	2	8
3	3	7	6	7
	3	1	2	

5	4	3
6	2	1
7	8	9

Buna göre, yukarıdaki tablonun dışına yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

- A) 48 B) 55 C) 59 D) 63 E) 66
39. 3x3 boyutlarında bir tablonun her hücreğine 1'den 9'a kadar doğal sayıların her biri bir defa yazılıyor. Daha sonra tablodaki her satırın soluna o satırdaki en küçük sayı, sağına ise o satırdaki en büyük sayı, her sütunun altına o sütundaki en küçük sayı üstüne ise o sütundaki en büyük sayı yazılıyor.

Örnek:

	9	8	6	
1	9	1	4	9
2	5	8	2	8
3	3	7	6	7
	3	1	2	

a, b ve c birer sayı olmak üzere aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

	7	8	9	
2			c	8
1	a		b	6
4				9
	2	1	3	

Buna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

40. 3x3 boyutlarında bir tablonun her hücreğine 1'den 9'a kadar doğal sayıların her biri bir defa yazılıyor. Daha sonra tablodaki her satırın soluna o satırdaki en küçük sayı, sağına ise o satırdaki en büyük sayı, her sütunun altına o sütundaki en küçük sayı üstüne ise o sütundaki en büyük sayı yazılıyor.

Örnek:

	9	8	6	
1	9	1	4	9
2	5	8	2	8
3	3	7	6	7
	3	1	2	

	9	7		
1				3
7				9
	3	1		

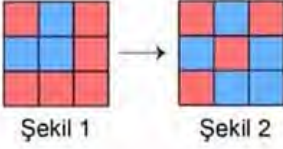
Buna göre, yukarıdaki tablo kaç farklı şekilde doldurulabilir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 18 E) 26

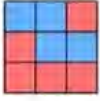
41. 9 birim kareden oluşan 3x3 boyutlarında bir dijital oyun tahtasındaki her bir birim kare, kırmızı ya da mavi renkte yanmaktadır.

Bir birim kare, eğer kendisiyle ortak kenara sahip birim karelerin en az 2 tanesiyle aynı renkte yanıyor, 1 saniye sonra rengi değişmekte; aksi hâlde rengi aynı kalmaktadır.

Örneğin başlangıçtaki görünümü Şekil 1'deki gibi olan bu oyun tahtasının 1 saniye sonraki görünümü Şekil 2'deki gibidir:

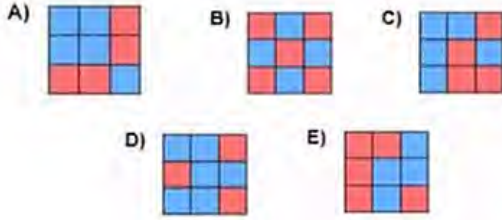


Bu oyun tahtasının başlangıçtaki görünümü aşağıdaki gibidir.



ÖSYM

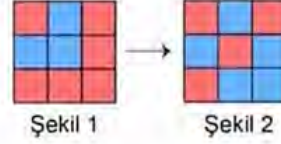
Buna göre, bu oyun tahtasının başlangıçtan 2 saniye sonraki görünümü aşağıdakilerden hangisidir?



42. 9 birim kareden oluşan 3x3 boyutlarında bir dijital oyun tahtasındaki her bir birim kare, kırmızı ya da mavi renkte yanmaktadır.

Bir birim kare, eğer kendisiyle ortak kenara sahip birim karelerin en az 2 tanesiyle aynı renkte yanıyor, 1 saniye sonra rengi değişmekte; aksi hâlde rengi aynı kalmaktadır.

Örneğin başlangıçtaki görünümü Şekil 1'deki gibi olan bu oyun tahtasının 1 saniye sonraki görünümü Şekil 2'deki gibidir:



Bu oyun tahtasındaki bazı birim karelerin başlangıçtaki görünümü aşağıdaki gibidir.



ÖSYM

Bu oyun tahtasının görünümünün hiçbir anda değişmeyeceği fark edilmiştir.

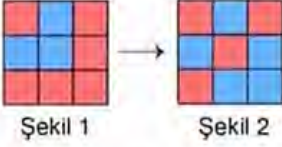
Buna göre, mavi renkte yanan kaç birim kare vardır?

- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 7

43. 9 birim kareden oluşan 3×3 boyutlarında bir dijital oyun tahtasındaki her bir birim kare, kırmızı ya da mavi renkte yanmaktadır.

Bir birim kare, eğer kendisiyle ortak kenara sahip birim karelere en az 2 tanesiyle aynı renkte yanıyorsa, 1 saniye sonra rengi değişmekte; aksi hâlde rengi aynı kalmaktadır.

Örneğin başlangıçtaki görünümü Şekil 1'deki gibi olan bu oyun tahtasının 1 saniye sonraki görünümü Şekil 2'deki gibidir:



Şekil 1

Şekil 2

Bu oyun tahtasında başlangıçtan bir saniye sonra yalnızca iki birim karenin rengi değişmiştir ve rengi değişen bu iki birim karenin son hâli aşağıda verilmiştir.

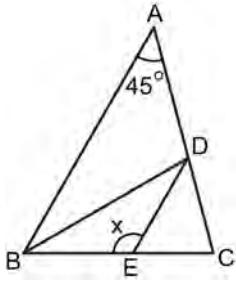


ÖSYM

Buna göre, başlangıçta kırmızı renkte yanan kaç birim kare vardır?

- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
E) 7

44.



ABC bir üçgen

$$|BD| = |BC|$$

$$|DE| = |BE|$$

$$AB \parallel DE$$

$$m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$$

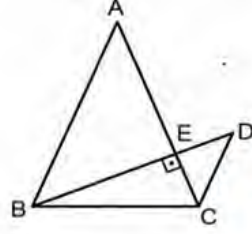
$$m(\widehat{BED}) = x$$

Şekilde D ve E noktaları ABC üçgeninin kenarları üzerindedir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130

45.



ABC ve DBC birer üçgen

$$[AC] \cap [BD] = \{E\}$$

$$[BE] \perp [AC]$$

$$|BD| = 16 \text{ birim}$$

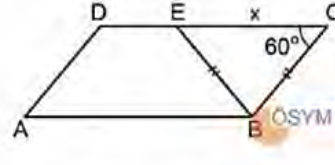
$$|AC| = 3|EC| = 12 \text{ birim}$$

Yukarıdaki şekilde ABE üçgeninin alanı DEC üçgeninin alanının 6 katıdır.

Buna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{10}$
B) $3\sqrt{10}$
C) $2\sqrt{10}$
D) $4\sqrt{5}$
E) $3\sqrt{5}$

46.



ABCD paralelkenar

$$|EC| = 2|DE|$$

$$|BE| = |BC|$$

$$m(\widehat{BCE}) = 60^\circ$$

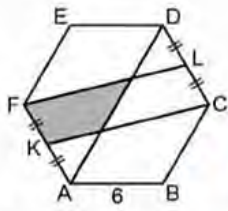
$$|EC| = x$$

Şekilde E noktası paralelkenarın kenarı üzerindedir.

ABED yamuğunun alanı $32\sqrt{3}$ birimkare olduğuna göre, x kaç birimdir?

- A) 6
B) 8
C) 9
D) 12
E) 15

47.



ABCDEF düzgün altıgen
 $|AB| = 6$ birim

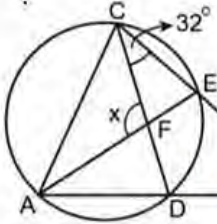
ÖSYM

Şekilde K ve L noktaları buldukları kenarların orta noktalarıdır.

Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $6\sqrt{3}$
 B) $8\sqrt{3}$
 C) $9\sqrt{3}$
 D) $10\sqrt{3}$
 E) $12\sqrt{3}$

48.



ABC bir üçgen
 $[EA] \cap [CD] = \{F\}$
 $m(\widehat{ABC}) = 41^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 32^\circ$
 $m(\widehat{CFA}) = x$

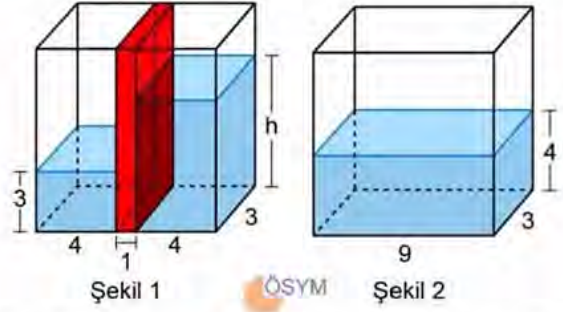
ÖSYM

Şekilde A, D, E ve C noktaları hem ABC üçgeninin kenarları üzerinde hem de çemberin üzerindedir.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 95
 B) 100
 C) 102
 D) 105
 E) 108

49.



Şekil 1

ÖSYM

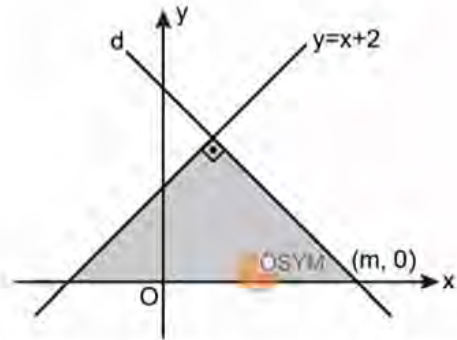
Şekil 2

Şekil 1'de iki ayrıntının uzunluğu 3 birim ve 9 birim olan dikdörtgen dik prizma şeklindeki bir cam kap 1 birim kalınlığında demir bir plaka ile iki özdeş bölmeye ayrılmıştır. Bu bölmelerin birinde bulunan suyun yüksekliği 3 birim değerinde ise h birimdir. Plaka kaldırıldığında kaptaki suyun yüksekliği Şekil 2'deki gibi 4 birim olmaktadır.

Buna göre, h kaç birimdir?

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

50.



Dik koordinat düzleminde, $y = x + 2$ doğrusu ile bu doğruya dik olan ve x-eksenini $(m, 0)$ noktasında kesen d doğrusu gösterilmiştir.

Boyalı bölgenin alanı 9 birimkare olduğuna göre, m gerçel sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Sayısal Bölüm Cevap Anahtarı

1. E 2. D 3. A 4. B 5. E 6. B 7. A 8. C 9. A
10. B 11. B 12. B 13. C 14. D 15. E 16. E
17. C 18. C 19. E 20. E 21. C 22. D 23. C
24. A 25. D 26. B 27. E 28. B 29. A 30. C
31. B 32. D 33. E 34. B 35. E 36. C 37. D
38. D 39. C 40. A 41. D 42. C 43. D 44. C
45. A 46. B 47. C 48. D 49. B 50. A

Sınavın bu bölümünden alacağınız standart puan, Sözel DGS Puanınızın (DGS-SÖZ) hesaplanmasında 3; Eşit Ağırlıklı DGS Puanınızın (DGS-EA) hesaplanmasında 1,8; Sayısal DGS Puanınızın (DGS-SAY) hesaplanmasında 0,6 katsayısı ile çarpılacaktır.

BU BÖLÜMDE CEVAPLAYACAĞINIZ TOPLAM SORU SAYISI 50'DİR.

4. Edebiyat yapıtları, günümüzde de yeni yaklaşımlarla sinemaya uyarlanmaya devam etmektedir. Yapıtların sinemaya ---- kullanılan anlatım ve gösterim yöntemlerinin; çağın getirdiği teknik yeniliklerden beslenmesi, sinema sanatının ---- ilerlemesini sağlayacaktır.

- A) dönüşmesinde - özgünleşerek
B) aktarılmasında - zenginleşerek
C) önerilmesinde - desteklenerek
D) eklenmesinde - değişerek
E) sunulmasında - gelişerek

DOĞRU CEVAP: B

14. I. Dickens, ne zaman anlamadığı bir şeyle karşılaşsa "İngiliz değil!" diyerek tüm dünyayı reddeden Bay Podsnap karakteri üzerinden bu tutumu eleştirme yoluna gitti.
- II. Kipling, bu soruyla "İngiliz olmayan" her şeyin ve herkesin dışlandığı Viktorya Dönemi'ni ve bu dönemde inşa edilen "İngiltere" tanımını eleştiriyordu.
- III. Bu uğraş onu, "Yalnızca İngiltere'yi bilen biri, İngiltere hakkında ne bilebilir?" sorusunu sormaya yöneltti.
- IV. Onun Viktorya Dönemi'nin bu ayrıştırıcı tutumuna karşı sergilediği eleştirel tavır, edebiyat dünyasından da destek buldu.
- V. Rudyard Kipling, İngiliz yurttaşlarını Britanya İmparatorluğu'nun büyüklüğü ve çok kültürlü yapısı hakkında bilgilendirmeye çalışıyordu.

Yukarıda numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan ikinci olur?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

DOĞRU CEVAP: C

19. Dostoyevski'nin yarattığı Raskolnikov karakterinden, Joyce'un Mr. Bloom'una hatta Wilde'ın Dorian Gray'ine kadar birçok karaktere ilham veren Prens Hamlet'e bakınca çağdaş edebiyatı, *Hamlet*'e düşülmüş dipnotlar olarak görüyorum.

Bu cümlede anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çağdaş edebiyatçıların, Hamlet gibi başarılı karakterler ortaya koyamadığı
- B) *Hamlet*'i temel kaynak alan modern edebiyat ürünlerinin, onun gölgesinde kaldığı
- C) Modern edebiyatçıların *Hamlet*'i taklit etmesi nedeniyle özgünlüğü yakalayamadığı
- D) Hamlet'in, çağdaş edebiyattaki birbirinden farklı birçok karaktere örnek oluşturduğu
- E) Modern edebiyat eserlerinin *Hamlet*'in kolay anlaşılmasına katkı sağladığı

DOĞRU CEVAP: D

22. Son döneminde Oktay Rifat, ufkun ötesine bakarak var olmanın gizlerini okuruyla paylaşan cömert bir bilge gibidir. Adalet, özgürlük, zamanın akışı onun hâlâ önem verdiği temalardır. Ama ilk şiirlerinin deli fişek neşesi, yerini filozofça bir gülümseyişe bırakmıştır. Oktay Rifat'ın şiir dünyasına girmek isteyen okuru; yaratıcı bir güç karşılar, onu elinden tutar ve yarattığı bu uçsuz bucaksız dünyada bin kılığa girerek dolaştırır.

Bu parçaya göre Oktay Rifat ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Geniş bir okur kitlesine ulaşmak için şiirini güncel tuttuğu
- B) İlk ve son dönem eserlerinin anlatımlarının farklılık gösterdiği
- C) Okuru yönlendirerek onu, kurguladığı duygu evreninde gezdirdiği
- D) Özgün bakış açısını şiirleri aracılığıyla okurlarına yansıttığı
- E) İlk dönem eserlerinden itibaren kimi konuları işlemeyi tercih ettiği

DOĞRU CEVAP: A

23. En iyi matematikçilerden biri olarak bilinen Carl Friedrich Gauss'un, sıra dışı başarıları matematikle sınırlı değildi. Newton geleneğini sürdürerek saf ve uygulamalı matematik alanının bütününe olduğu gibi fizik ve gök bilimi alanlarına da önemli katkı sağladı. Elektrik ve manyetizma olaylarının incelenmesine yıllarını harcayan Gauss, bu alanlara birçok kuramsal katkı sundu. Dünya'nın manyetik alanının kuvvetini belirlemek için geniş kapsamlı deneyler yürüttü ve bu deneylerde manyetik alanları ölçmek için bir ölçek geliştirdi. Böylelikle manyetik alan kuvvetinin standart birimi "gauss" adıyla literatüre geçti.

Bu parçada Gauss ile ilgili aşağıdakilerin hangisine değinilmemiştir?

- A) Çağdaşları tarafından algılanma biçimine
- B) Araştırma alanlarının çeşitliliğine
- C) Teorik çalışmalarla alanını beslediğine
- D) Uygulamalı çalışmalarının sonuçlarına
- E) Yaptığı bilimsel keşiflerin kabul gördüğüne

DOĞRU CEVAP: A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Sınav salonunda saate entegre kamera ile kayıt yapılıyor ise kamera kayıtlarının incelenmesinden sonra sınav kurallarına uymadığı tespit edilen adayların sınavları, ÖSYM Yönetim Kurulunca geçersiz sayılacaktır.
2. **Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Adayların sınav binasına; her türlü delici ve kesici alet, ateşli silah, çanta, cüzdan, cep telefonu, her türlü saat, anahtarlık, her türlü araç anahtarı, kablosuz iletişim sağlayan bluetooth ve benzeri cihazlar ile; kulaklık, kolye, küpe, yüzük (**alyans hariç**), bilezik, broş ve diğer takılar, her türlü plastik, cam eşya (**şeffaf/numaralı gözlük hariç**), plastik ve metal içerikli eşyalar (**başörtü için kullanılan boncuklu/boncuksuz toplu iğne, para, anahtarlıksız basit anahtar, ulaşım kartı, basit tokalı kemer, basit tel toka ve basit piercing hariç**), banka/kredi kartı v.b. kartlarla, her türlü elektronik/mekanik cihaz ve her türlü müsvedde kâğıt, defter, kalem, silgi, kalemıraş, kitap, ders notu, sözlük, dergi, gazete ve benzeri yayınlar, cetvel, pergel, açılöçer ve bu gibi araçlarla, yiyecek içecek (**şeffaf pet şişe içerisinde bandajı çıkarılmış su hariç**), ilaç ve diğer tüketim maddeleri ile gelmeleri kesinlikle yasaktır. Bu tür eşya, araç-gereçlerle sınava girmiş adaylar mutlaka Salon Tutanağı'na yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Ancak, ÖSYM Başkanlığı tarafından belirlenen Engelli ve Yedek Sınav Evrakı Yönetim Merkezi (YSYM) binalarında sınava girecek olan engelli adayların sınava giriş belgelerinde yazılı olan araç-gereçler, cihazlar vb. yukarıda belirtilen yasakların kapsamı dışında değerlendirilecektir.**
3. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **135 dakikadır (2 saat 15 dakika)**. Sınav başladıktan sonra **ilk 100** ve **son 15** dakika içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. **Bu süreler dışında, cevaplama sınav bitmeden tamamlarsanız cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Bildirilen sürelerle aykırı davranışlardan adayın kendisi sorumludur.**
4. **Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınav salonuna alınmayacaktır.**
5. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
6. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanlar ve yapılacak uyarılara uymayanlar Salon Tutanağı'na yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
7. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenler Salon Tutanağı'na yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların sınavı geçersiz sayılacak ayrıca bu aday/adaylar 2 yıl boyunca ÖSYM tarafından düzenlenen hiçbir sınavı başvuru yapamayacak ve sınava giremeyecektir. Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
8. Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların, cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
9. Soru kitapçığınızı alır almaz kitapçık kapağında bulunan alanları doldurunuz. Size söylendiği zaman sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik veya basımı hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz. **Size verilen soru kitapçığının numarasını cevap kâğıdınızdaki "Soru Kitapçık Numarası" alanına yazınız ve kodlayınız. Cevap kâğıdınızdaki "Soru kitapçık numaramı doğru kodladım." kutucuğunu işaretleyiniz. Soru kitapçığı üzerinde yer alan Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız.**
10. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM'de incelenecektir. Soru kitapçığının sayfalarını koparmayınız. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.
11. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
12. Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
13. **Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim ediniz. Bu konudaki sorumluluk size aittir.**
14. Sınav süresi salon görevlilerinin "SINAV BAŞLAMIŞTIR" uyarısıyla başlar, "SINAV BİTMİŞTİR" uyarısıyla sona erer.

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve doğacak tüm mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.