

1. $x > 1$ ve x pozitif tam sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $\text{OBEB}(x, x + 1) = 1$

B) $\text{OKEK}(3x, 4x) = 12x$

C) $\text{OKEK}(x, x^2) = x^2$

D) $\text{OBEB}(x, x^2) = x$

E) $\text{OKEK}(x^2, x^3) = x^4$

2. $64^{-0,5} \cdot 8^{0,\bar{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,2 B) 0,25 C) 0,5 D) 1 E) 2,5

3. a, b ve c negatif sayılardır.

$$\frac{a+c}{b} > \frac{a}{b} + 1$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) $b > a$ B) $b < c$ C) $a > b$
D) $c < a$ E) $c < b$

4. $a - b = b + c = 3$

olduğuna göre, $a^2 + c^2 - 2b^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 18 D) 24 E) 32

5. $2^a = 3$

$$12^b = 4$$

olduğuna göre, b nin a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{2}{a+2}$ B) $\frac{1}{a}$ C) $\frac{a-1}{2}$
D) $\frac{a}{3}$ E) $\frac{2a-1}{a+1}$

6. $A = 2222\dots 2$ sayısı 18 basamaklı ve

$B = 555\dots 55$ sayısı 20 basamaklı bir sayıdır.

$2A + B \equiv x \pmod{9}$ olduğuna göre, x değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

7. a, b, c ve d pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$a + \frac{a}{b + \frac{a}{c + \frac{a}{d}}} = \frac{27}{23}$$

olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

8. $A = \{a, b, c\}$

$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$f: A \rightarrow B$ birebir fonksiyondur.

Buna göre, $f(a) + f(b) + f(c)$ toplamının alabileceği en büyük değer ile en küçük değer arasındaki fark kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12

9. Bir sempozyumda konuşmacılara 20 şer dakika, izleyicilere ise 5'er dakika konuşma süresi verilmiştir. 30 kişinin katıldığı sempozyum 3,5 saat sürmüştür ve 15 şer dakika olmak üzere iki kez ara verilmiştir.

Buna göre, sempozyuma katılan izleyici sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 10 C) 12 D) 21 E) 28

10. $A + C = B \cdot D$ koşulunu sağlayan dört basamaklı ABCD sayılarına süper sayı denir.

Örneğin; 7214 sayısı $7 + 1 = 2 \cdot 4$ eşitliğini sağladığından süper sayıdır.

Buna göre, 1235 sayısının rakamları birer kez kullanılarak kaç farklı süper sayı yazılır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

11.

1. kutu	2. kutu	3. kutu	4. kutu	5. kutu	6. kutu
		10		16	18

Yukarıdaki kutulara, her birine bir rakam gelmek şartı ile {1, 2, 3, 4, 5, 6} rakamları yerleştirilecektir. Bazı kutuların altında yazan sayılar 1. kutudan itibaren o kutuya kadar olan sayıların toplamını göstermektedir.

Her kutunun içinde farklı rakam olduğuna göre, 6. kutunun içinde bulunan rakam kaçtır?

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

12. abc ve cba üç basamaklı rakamları farklı doğal sayılardır.

$$abc - cba = 198$$

olduğuna göre, bu koşula uyan kaç farklı abc üç basamaklı tek doğal sayısı vardır?

- A) 40 B) 32 C) 28 D) 24 E) 18

13. A, B, C araçları dairesel bir pistin K noktasından aynı anda aynı yöne doğru harekete başlıyorlar. Pistin etrafında bir turu, A aracı 7 dakikada, B aracı 20 dakikada, C aracı ise 30 dakikada tamamlıyor. En az iki araç K noktasından aynı anda geçtiğinde bir lamba yanıp sönmektedir.

Lamba başlangıçta sönmük olduğuna göre, araçlar harekete başladıktan sonra 4 saat içinde lamba kaç kez yanmıştır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

14. a, b, c pozitif tamsayılardır.

$$\frac{a}{b} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{b}{c} = \frac{2}{7}$$

olduğuna göre, $\frac{c-b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 5 D) 2 E) 1

15. $2^a = x^3$

$$8^b = \sqrt[3]{x}$$

olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 3 D) 9 E) 27

16.

	Pizza Türü ve Dilim Sayısı		
	Karışık (6 dilim)	Sebzeli (4 dilim)	Peynirli (8 dilim)
Ahmet	1	2	4
Selin	0	0	3
Berna	1	1	0

Ahmet, Selin ve Berna birlikte üç farklı pizza siparişi vermişlerdir.

Pizzalar eşit büyüklükte olup hangi tür pizzanın kaç dilime bölüldüğü ve kimin hangi tür pizzadan kaç dilim yediği yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre, yenilen pizzanın dışında, geriye kaç dilim pizza kalmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 6 E) 10

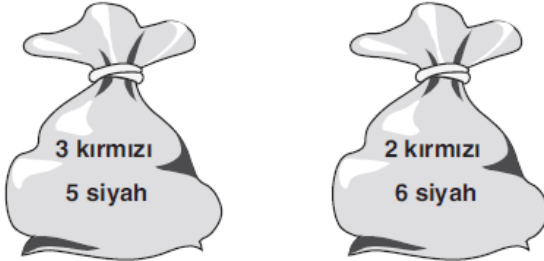
17. Bir sınıftaki 45 öğrenciden A, B, C ve D derslerinden yalnız birini seçmeleri istenmiştir. Öğrencilerin seçimleri ile ilgili aşağıdaki veriler bilinmektedir.

- 20 kişi A veya B dersini seçmiştir.
- 13 kişi B veya C dersini seçmiştir.
- D dersini seçenlerin sayısı, B dersini seçenlerin sayısının 3 katıdır.

Buna göre, A dersini seçen kişi sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 14 C) 15 D) 18 E) 24

18.



Yukarıdaki 1. torbada 3 kırmızı, 5 siyah biyle, 2. torbada 2 kırmızı, 6 siyah biyle vardır. Aynı anda her iki torbadan birer biyle alınıyor.

Buna göre, alınan biyelerin farklı renkte olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{64}$ B) $\frac{7}{32}$ C) $\frac{7}{16}$ D) $\frac{13}{16}$ E) $\frac{7}{8}$

19. Ahmet Bey parasını x, y, z şeklinde üç parçaya ayırarak sırasıyla yıllık %30, %35, %40 faiz veren üç bankaya yatırıyor. Ahmet Bey parasının tümünü yıllık %35 faiz veren bankaya yatırsaydı ilk duruma göre, yılda ₺5 zararı olacaktı.

Buna göre, z – x kaçtır?

- A) 25 B) 45 C) 80 D) 100 E) 110

20. Bir mağaza tüm ürünlerinde etiket fiyatı üzerinden % 20 indirim yapıyor. Aynı üründen 3 adetten fazla alındığında her ürün için ayrıca indirimli fiyat üzerinden % 25 lik bir indirim daha yapıyor.

(İkinci indirim ilk 3 ürüne uygulanmıyor.)

Bu mağazadan etiket fiyatı ₺20 olan bir üründen 5 adet alan bir müşteri kaç ₺ öder?

- A) 65 B) 70 C) 72 D) 75 E) 76

21. Bir iş yerinde işçi alımı için iş başvuruları başlamıştır. Bir görevli gün sonunda yapılan başvuru sayısını kayıt altına almaktadır. Tutulan kayıtlar o günle birlikte, o günden önce başvuran kişi sayısının toplamını vermektedir. Beş iş gününde tutulan kayıtlar aşağıda verilmiştir.

Pazartesi ve öncesi: 50

Salı ve öncesi: x

Çarşamba ve öncesi: 120

Perşembe ve öncesi: 180

Cuma ve öncesi: y

Cuma ve öncesi yapılan iş başvuru sayısı, salı günü yapılan iş başvuru sayısının 5 katıdır. Ayrıca cuma günü yapılan iş başvuru sayısı salı günü yapılan iş başvuru sayısının 2 katıdır.

Buna göre, çarşamba günü yapılan iş başvuru sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 24 D) 32 E) 60

22. Aşağıdaki tabloda bir mola yerine uğrayan üç otobüsteki yolcuların sayısı ile molada bu yolcuların yüzde kaçının otobüsten indiği verilmiştir

Otobüsten inen yolcu sayısı verimmiştir.

	Yolcu Sayısı	İnen Yolcu Sayısı
I. Otobüs	40	%45
II. Otobüs		%30
III. Otobüs	60	

Molada bu üç otobüsten inen yolcu sayısı, üç otobüsteki toplam yolcu sayısının %30 udur.

Buna göre, III. otobüsten inen yolcu sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 22 D) 30 E) 34

23. **a ve x birer sayma sayısı ve $a > 2$ olmak üzere, a^{2x} sayısının a^x tabanındaki karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) $(100)_{a^x}$ B) $(111)_{a^x}$ C) $(102)_{a^x}$
D) $(202)_{a^x}$ E) $(212)_{a^x}$

24.
$$\frac{\sqrt{x \cdot y} + \sqrt{y} + \sqrt{x} + x}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} = 4$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

25. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinde tanımlı \square işlemi aşağıda verilmiştir.

\square	1	2	3	4	5
1	3	4	5	1	2
2	4	5	1	2	3
3	5	1	2	3	4
4	1	2	3	4	5
5	2	3	4	5	1

$a \star b = a \square b \square 2$ olduğuna göre, " \star " işleminin birim elemanı kaçtır?

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

26.
$$\frac{2^{a-x} + 2^a - 2^{-x} - 1}{2^a - 1} = 17$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -8 B) -6 C) -5 D) -4 E) -2

27. Eşit hacimli A, B ve C kovalarında sırasıyla, 12 lt, 9 lt, ve 3 lt su bulunmaktadır. A daki suyun x litresi ve B deki suyun y litresi C kovasına aktarılıyor.

Son durumda bu üç kovada eşit miktarda su bulunduğuna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

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

28. Bir kitabın fiyatı, sayfa sayısı ile doğru, satış adedi ile ters orantılıdır. 240 sayfalık bir kitap, tanesi ₺12 den satıldığında toplam 5000 tane satılmıştır.

Buna göre, 540 sayfalık bir kitap tanesi kaç ₺ den satılırsa 5400 tane kitap satılmış olur?

- A) 15 B) 22 C) 25 D) 28 E) 32

29. $A = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + \dots + n(n + 1)$

$$B = 4 \cdot 12 + 8 \cdot 18 + 12 \cdot 24 + \dots + (4n) \cdot (6n + 6)$$

olduğuna göre, B nin A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{A}{12}$ B) $A + 24$ C) $A - 24$
D) $2A + 12$ E) $24A$

30. $A = \{x: -1 \leq x < 5, x \in \mathbb{R}\}$

$$B = \{x: -1 < x \leq 9, x \in \mathbb{R}\}$$

olduğuna göre, $A \cap B'$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-1, 1)$ B) $(5, 9]$ C) $(1, 5)$
D) $[-1, 1]$ E) $[-1, 9]$

31. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$a \cdot b = 300$$

olduğuna göre, a nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 8 B) 12 C) 18 D) 21 E) 24

32. $A = 15! + 16!$

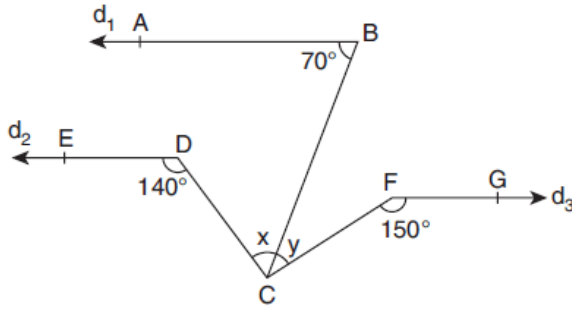
$B = 17! + 18!$

$\frac{\text{OKEK}(A,B)}{\text{OBEB}(A,B)} = x$ olduğuna göre, x in kaç tane pozitif

tam böleni vardır?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 10 E) 18

33.



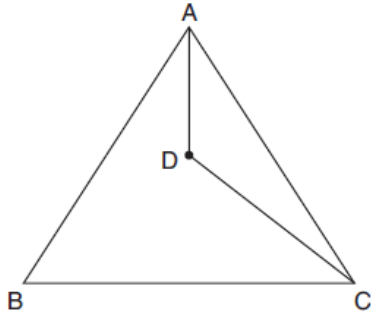
Şekilde $d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$ ve

$m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$, $m(\widehat{EDC}) = 140^\circ$ ve $m(\widehat{CFG}) = 150^\circ$

olduğuna göre, $x - y$ farkı kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

34.



Şekilde D noktası ABC üçgeninin çevrel çemberinin

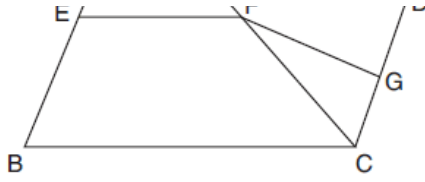
merkezi olmak üzere, $m(\widehat{ADC}) = 3x$, $m(\widehat{ABC}) = x + 20$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

35.





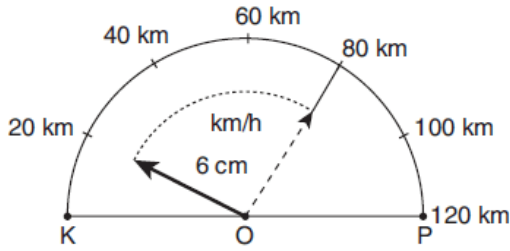
Şekilde $[EF] \parallel [BC]$, $[FG] \parallel [AD]$

$|AE| = 2$ cm, $|EB| = 3$ cm olduğuna göre,

$\frac{A(\widehat{FCG})}{A(\widehat{AFGD})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{3}{25}$ D) $\frac{9}{16}$ E) $\frac{9}{25}$

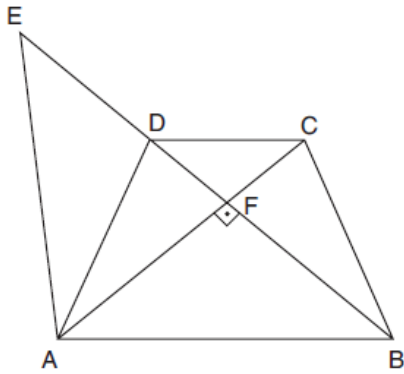
36.



Şekilde K, O, P noktaları doğrusal olmak üzere bir arabanın hız göstergesinde uzunluğu 6 cm olan hız ibresi 20 km den 80 km ye geldiğinde kaç cm^2 lik bölge taramıştır?

- A) 3π B) 6π C) 9π D) 12π E) 15π

37.



Şekilde ABCD yamuk $[AB] \parallel [DC]$,

$[AC] \perp [EB]$, $m(\widehat{EAC}) = m(\widehat{DCA})$

$|EA| = x$ cm, $|DC| = y$ cm, $x + y = 12$ cm, $|CA| = 6$ cm

olduğuna göre, $|DB|$ uzunluğu kaç cm dir?

- A) 8 B) $6\sqrt{3}$ C) 12 D) $6\sqrt{5}$ E) 18

38. Analitik düzlemde

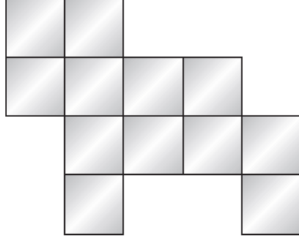
$$x^2 - 9y^2 - 6x + 18y = 0$$

denklemini kesişen iki doğruyu göstermektedir.

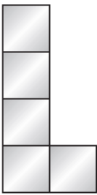
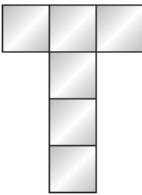
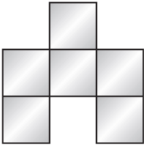
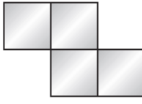
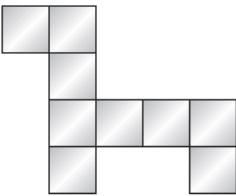
Bu doğruların kesim noktası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-3, 1) B) (-1, 3) C) (1, 3)
D) (-1, -3) E) (3, 1)

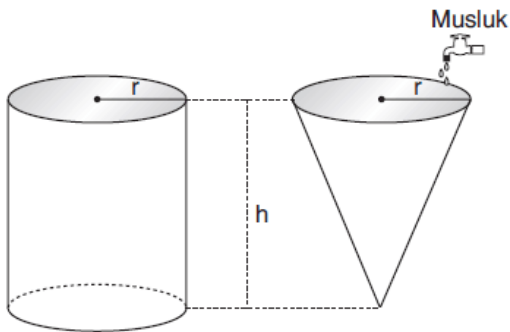
39.



Yukarıdaki şeklin içinde hangisi yoktur?

- A)  B) 
C)  D) 
E) 

40.



Şekilde yükseklikleri ve yarıçapları aynı olan dik silindir ve dik koni şeklindeki ağzı açık kaplardan dik koni su ile doldurulup, dik silindire boşaltılıyor.

Dik silindir kaçınıcı seferde dolar?

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

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)E, 2)B, 3)E, 4)C, 5)A, 6)A, 7)D, 8)C, 9)E, 10)E, 11)B, 12)B, 13)B, 14)A, 15)E, 16)D, 17)B, 18)C, 19)D, 20)C, 21)B, 22)A, 33)C, 34)D, 35)D, 36)C, 37)B, 38)E, 39)C, 40)B,