www.supersoru.com

1. $\dfrac{0,2+0,6-0,4}{0,01+0,03}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

2. **x bir doğal sayı olmak üzere,**

I. $x^3 + x + 1$ toplamı tek sayıdır.

II. $x^4 + x^3 + x^2 + x$ toplamı çift sayıdır.

III. $(2x-4)^{x-2}$ çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

3. a ve b doğal sayıdır.

$a + b = 18$

olduğuna göre,

I. a.b çarpımının alabileceği en büyük değer 81 dir.

II. a.b çarpımının alabileceği en küçük değer 17 dir.

III. Verilen eşitliği sağlayan 19 tane (a,b) ikilisi vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

D) I ve III E) I, II ve III

4. Bir veri grubundaki sayılar için,

- Toplamlarının sayı adedine bölümü aritmetik ortalamasını,
- Küçükten büyüğe doğru sıralandığında ortadaki sayı veya ortadaki iki sayının ortalaması medyanını,
- En çok tekrar eden sayı ise tepe değerini (mod) verir.

Buna göre, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7 veri grubundaki sayılar için,

I. Medyanı 5 tir.

II. Tepe değeri 4 tür.

III. Aritmetik ortalaması, medyanından küçüktür.

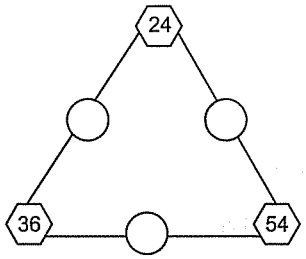
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

www.supersoru.com

5.



Yukarıdaki şekilde her bir altıgenin içine yazılan sayı, kendisine komşu olan iki çember içine yazılan sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre, çemberlerin içine yazılan sayıların toplamı kaçtır?

A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

6. $x < 0 < y$ olmak üzere,

$$\frac{x^3 - 3x^2|y| - 3|x \cdot y^2| - |-y^3|}{|x-y|^2}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $x - y$ B) $x + y$ C) $x^2 - y^2$

D) $x^2 + xy + y^2$ E) $(x-y)^2$

7. a ve b doğal sayıdır.

- EBOB(a, b) = 8
- $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 40 B) 48 C) 56 D) 64 E) 72

8. İki basamaklı bir doğal sayı rakamları toplamının 4 katına eşittir.

Buna göre, bu iki basamaklı sayının alabileceği en büyük değer, alabileceği en küçük değerden kaç fazladır?

A) 52 B) 48 C) 44 D) 42 E) 36

www.supersoru.com

9. a reel sayı, b tam sayıdır.

- $a^2 < a$
- $\frac{4a-b}{3} = 1$

olduğuna göre, b nin alabileceği kaç farklı değer vardır?

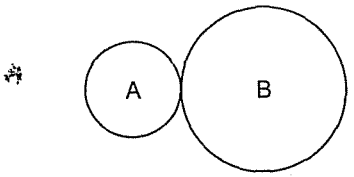
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

10. $\frac{a+b}{a-b} = \frac{3}{2}$ ve $\frac{b+c}{b-c} = \frac{4}{3}$

olduğuna göre, $\frac{a}{c}$ değeri kaçtır?

A) 20 B) 25 C) 28 D) 30 E) 35

11.



Daire şeklindeki A ve B koşu pistlerinin parkur uzunlukları sırasıyla $\sqrt{810}$ metre ve $\sqrt{1440}$ metre dir.

Buna göre,

I. A pistinde dört tam tur koşulduğunda B pistinde üç tam tur koşulur.

II. A ve B pistlerinin toplam uzunluğu $21\sqrt{10}$ dur.

III. Dakikada $\sqrt{490}$ metre hızla koşan bir koşucu bu iki pistin tamamını 3 dakikada koşar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. $1000^{12} - 1$ sayısının

- Rakamları toplamı A,
- Rakamları çarpımı B dir.

Buna göre A . B aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4 \cdot 3^{76}$ B) $3 \cdot 9^{40}$ C) $5 \cdot 3^{65}$ D) $2 \cdot 3^{72}$ E) 3^{90}

www.supersoru.com

13. A, B, C sıfırdan farklı birer rakam ve ABC üç basamaklı doğal sayıdır. $\sim$ ve $\sim\sim$ sembolleri kullanılarak

$\widetilde{ABC} = BAC$

$\widetilde{\widetilde{ABC}} = CBA$

eşitlikleri tanımlanıyor.

Buna göre, $\widetilde{528} + \widetilde{\widetilde{241}}$ işleminin sonucu ile ilgili;

I. Tam kare bir sayıdır.

II. Bir tane asal çarpanı vardır.

III. 25 ile tam bölünür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I ve III

14. Beş basamaklı 2a3bc sayısı 55 ile tam bölünebilen tek sayıdır.

Buna göre,

I. $a + b + c = 15$ dir.

II. 2a3bc sayısının 9 ile bölümünden kalan 2 dir.

III. a . b nin alabileceği en büyük değer 30 dur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

15. a bir tam sayı olmak üzere,

$\sqrt[3]{(a-4)^2} = 4 - a$

eşitliğini sağlayan <u>en büyük</u> a değeri için $|a^2 - 3a - 2|$ işleminin sonucu kaçtır?

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

16. $A = \{x \mid x \text{ bir rakam}\}$

kümesinin elemanları kartlara ayrı ayrı yazılıp bir kutuya atılıyor.

Kutudan rastgele seçilen bir kartın üzerindeki rakamın asal sayı veya tek sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{5}$

www.supersoru.com

17. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$B = \{x: x^2 \geq 9 \text{ ve } x \in A\}$

olduğuna göre,

I. $s(A \cap B) = 3$

II. $s(A \cup B) = 8$

III. $B \subset A$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

18. A, B, C tam sayılar olmak üzere,

$A - 3B - 2C = 0$

olduğuna göre, 3A – 9B – C işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 22

19. **P(x) bir polinom olmak üzere,**

$P(P(x)) = P^2(x) + 1$

olduğuna göre,

I. P(x) 2. dereceden bir polinomdur.

II. P(x) in katsayıları toplamı 2 dir.

III. P(x) in sabit terimi 4 tür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

20. Bir esnaf kilosunu 40 TL den aldığı tereyağını 150 gramlık paketler yapıp satıyor. Paketlemek için 1 TL masraf yapıyor.

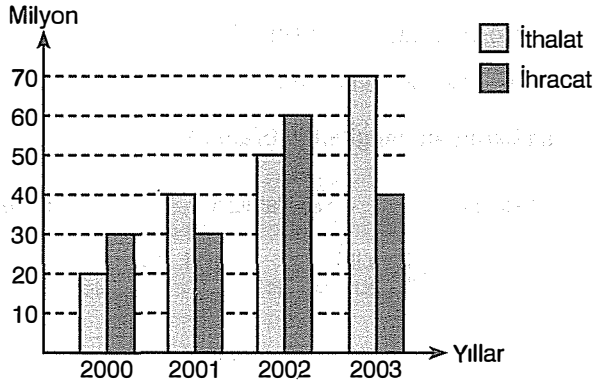
Satış fiyatı maliyet üzerinden % 40 kârla belirlendiğine göre, bir paket tereyağının satış fiyatı kaç TL olur?

A) 10,2 B) 9,8 C) 9 D) 8,8 E) 8,4

www.supersoru.com

21. ve 22. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıdaki grafik bir şirketin 2000 - 2003 yılları arasındaki ithalat ve ihracatını göstermektedir.



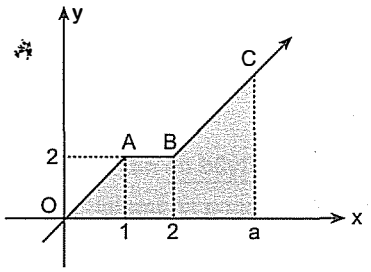
21. **Bu şirketin 2000 ve 2003 yılındaki ithalatı, 4 yıllık toplam ithalatının yüzde kaçıdır?**

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 50

22. **Bu şirketin 4 yıllık ihracatı bir daire grafikte gösterilirse, 2003 yılı ihracatını gösteren daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?**

A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

23.



Grafikte
[OA] // [BC
a > 2

"f(a) : x = a doğrusu, grafik ve x ekseni arasındaki taralı bölgenin alanı" olarak tanımlanıyor.

Buna göre, f(5) aşağıdakilerden hangisidir?

A) 26 B) 24 C) 22 D) 20 E) 18

24. x, rakamları birbirinden farklı üç basamaklı bir doğal sayıdır.

A(x): x sayısının basamaklarındaki rakamların toplamı

B(x): x sayısının basamaklarındaki rakamlardan en büyüğü

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, A(x) = 12 ve B(x) = 6 koşulunu sağlayan üç basamaklı en büyük x sayısı kaçtır?

A) 662 B) 651 C) 642 D) 633 E) 615

www.supersoru.com

25. Bir havuza su akıtan A ve B muslukları birlikte havuz boşken açıldıklarında 6 saatte doldurabiliyorlar. Havuzun yarısını A musluğu tek başına 12 saatte doldurabiliyor.

A musluğundan akan suyun tuz yüzdesi %10, B musluğundan akan suyun tuz yüzdesi ise %30 dur.

Buna göre, havuz boşken bu iki musluk açılarak havuz doldurulduğunda havuzda biriken suyun tuz yüzdesi kaç olur?

A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29

26. Aşağıdaki tabloda, bir otelin odaları için günlük belirlenen ücret tarifesi verilmiştir.

Deniz Manzaralı Oda		Deniz Manzarasız Oda	
Çocuk	Yetişkin	Çocuk	Yetişkin
200₺	400₺	150₺	300₺

Bu otelde bir gün kalmak için yerleşen bir grup aile ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

I. Bu grup toplam 6000₺ ödemiştir.

II. Manzaralı ve manzarasız odada kalanların ödediği paralar eşittir.

III. Manzaralı odada kalanların yarısı yetişkindir.

Buna göre, grupta deniz manzaralı odada kalan kaç kişi vardır?

A) 5 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

27. Bir torbadaki bilyelerin $\frac{4}{9}$ u mavi, $\frac{2}{5}$ i kırmızı, kalanı ise beyazdır. Kırmızı bilyelerin sayısı, beyaz bilyelerin sayısından 110 fazladır.

Buna göre,

I. Torbada toplam 450 adet bilye vardır.

II. Kırmızı bilyelerin sayısı, mavi bilyelerin sayısından 40 fazladır.

III. Torbada toplam 70 adet beyaz bilye vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I ve III

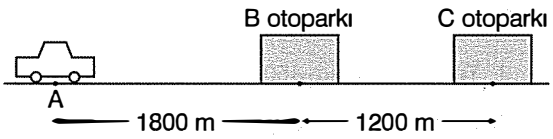
28. Bir futbol takımının yaptığı maçların $\frac{1}{5}$ i beraberlikle, $\frac{1}{6}$ sı ise yenilgiyle sonuçlanmıştır.

Bu takım 19 galibiyet elde ettiğine göre toplam kaç maç yapmıştır?

A) 24 B) 28 C) 30 D) 36 E) 48

www.supersoru.com

29. Bir araç A noktasından B ve C iş merkezlerinin otoparkına gitmek için hareket ediyor. Araç saatte 30 km sabit hızla gidiyor ve otoparkta zaman kaybediyor, yolda iken herhangi bir zaman kaybı olmuyor.



Yukarıda gösterildiği gibi aynı yol üzerinde bulunan A noktası ile B otoparkı arası 1800 metre ve B ile C otoparkları arasi ise 1200 metredir.

Buna göre, araç harekete başladıktan 20 dakika sonra tekrar A noktasına ulaştığına göre otoparklarda toplam kaç dakika kalmıştır?

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

30.

1	2	3	4	5

Yukarıda şekilde verilen 1 den 5 e kadar numaralı kutulara şu şekilde işlemler uygulanıyor.

Her işlemde;

- Seçilen herhangi bir kutu bulunduğu yerden alınarak sıranın en soluna konuyor.
- Daha sonra kutuların arasına başka kutu gelmeyecek şekilde aradaki boşluk kapatılarak kutular yan yana diziliyor.

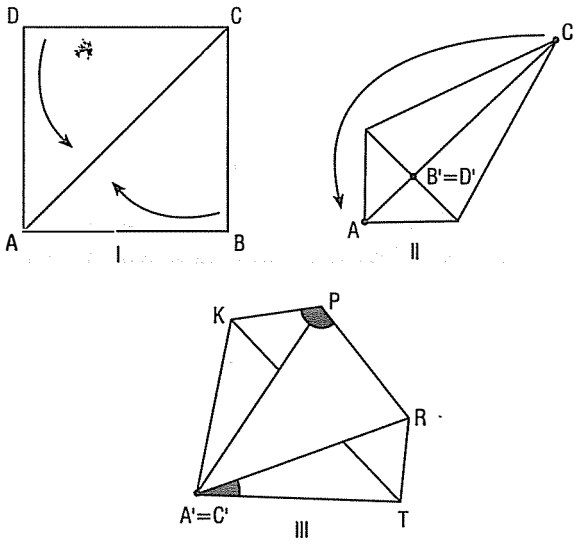
Buna göre, yukarıdaki kutuların,

5	4	3	2	1

konumuna gelmesi için <u>en az</u> kaç yer değiştirme işlemi yapılmalıdır?

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

31.

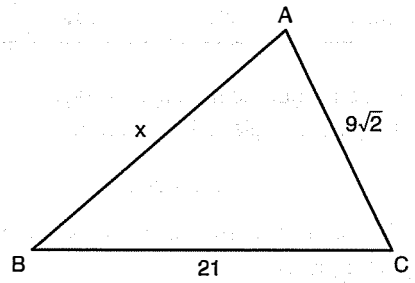


Şekil I deki ABCD karesi ok yönünde AC köşegeni boyunca B ve D çakışık olacak şekilde katlanıyor ve II. şekil elde ediliyor. Sonra II. şekil A ile C çakışık şekilde ok yönünde katlanıyor ve III. şekil elde ediliyor.

Yukarıdaki verilere göre, III. şekildeki $m(\widehat{KPR}) + m(\widehat{RA'T})$ açılarının toplamı kaç derecedir?

A) 45 B) 67,5 C) 90 D) 112,5 E) 135

32.



Şekilde ABC bir üçgen, $m(\widehat{ACB}) > 45°$

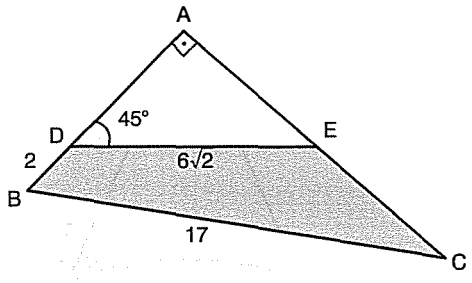
$|BC| = 21$ cm , $|AC| = 9\sqrt{2}$ cm , $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaç cm dir?

A) 20 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

www.supersoru.com

33.



Şekilde ABC bir dik üçgen,

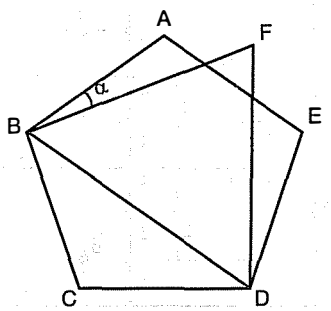
$[AB] \perp [AC]$, $m(\widehat{ADE}) = 45°$

$|DE| = 6\sqrt{2}$ cm , $|BC| = 17$ cm , $|BD| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 45 B) 42 C) 40 D) 36 E) 32

34.

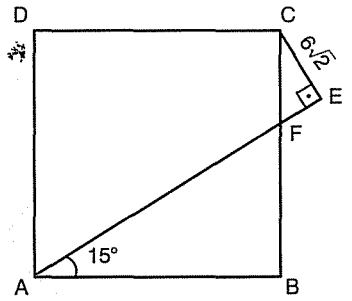


Şekilde ABCDE düzgün beşgen, BFD eşkenar üçgen

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABF}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

35.



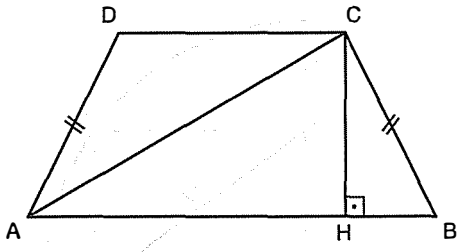
Şekilde ABCD bir kare, $[AE] \perp [CE]$

$m(\widehat{BAE}) = 15°$, $|CE| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 64 B) 100 C) 128 D) 144 E) 156

36.



Şekilde ABCD ikizkenar yamuk,

$[DC] \,//\, [AB]$, $[CH] \perp [AB]$, $|AD| = |BC|$

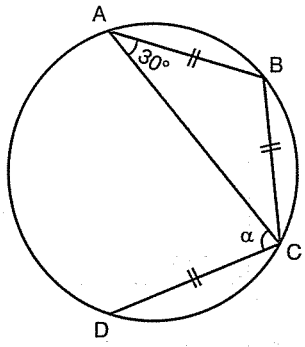
$Alan(\widehat{ADC}) = 8\ cm^2$, $Alan(\widehat{BHC}) = 6\ cm^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 16 C) 28 D) 30 E) 42

www.supersoru.com

37.



Şekilde A, B, C ve D çember üzerindeki noktalar

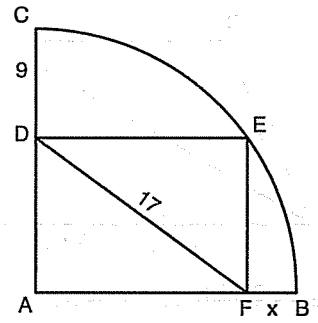
$|AB| = |BC| = |CD|$

$m(\widehat{BAC}) = 30°$, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

38.



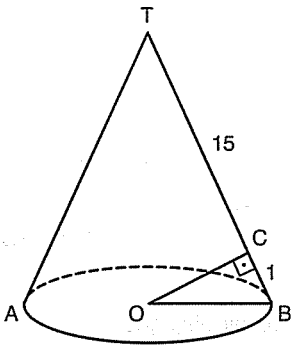
Şekilde A, çeyrek çemberin merkezi, AFED dikdörtgen

$|DF| = 17$ cm , $|CD| = 9$ cm , $|FB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

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

39.



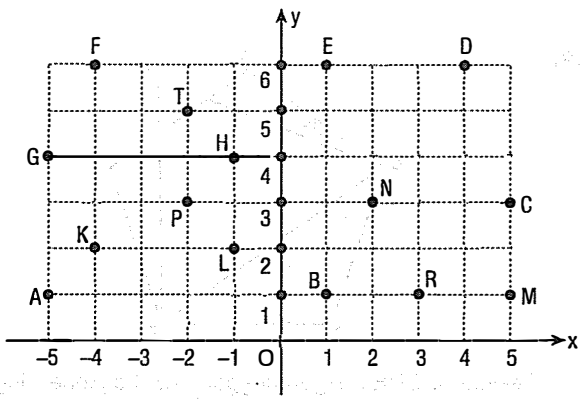
Şekildeki dik koninin tepe noktası T dir.

$[OC] \perp [TB]$, $|TC| = 15$ cm , $|BC| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, koninin yüzey alanı kaç cm^2 dir?

A) 40π B) 48π C) 60π D) 72π E) 80π

40.



Yukarıdaki dik koordinat sisteminde merkezi (2, 4) olan ve Ox eksenine teğet olan çember çizilecektir.

Buna göre, A, B, C , ... , T noktalarından kaç tanesi bu çemberin iç bölgesinde kalır?

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

www.supersoru.com

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

www.supersoru.com