

1. Aşağıdaki kutuların içine  $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{8}, \sqrt{20}$  ve  $\sqrt{27}$  sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde A, B ve C tam sayı olmaktadır.

$$\square \times \square = A$$

$$\square \times \square = B$$

$$\square \times \square = C$$

Buna göre,  $A + B + C$  toplamı kaçtır?

- A) 16                      B) 19                      C) 21  
D) 23                      E) 26

2. x ve y gerçel sayılar olmak üzere,

I.  $\sqrt{x^2 \cdot y^2} = |x \cdot y|$

II.  $\sqrt{x} \cdot \sqrt{y} = \sqrt{x \cdot y}$

III.  $\sqrt[3]{x^3} + \sqrt[5]{(-y)^5} = x - y$

IV.  $\sqrt{x^4} + \sqrt[3]{y^3} = x^2 + y$

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) I ve II                      B) I ve III                      C) I ve IV  
D) I, III ve IV                      E) I, II, III ve IV

3.  $\frac{6}{\sqrt{3}} - \frac{4}{\sqrt{3}-1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $2\sqrt{3}$                       B)  $\sqrt{3}$                       C)  $\sqrt{3}-1$   
D) -2                      E) -3

4. Sosyal medyada hesabı bulunan Tuna'nın takipçi sayısı 10.000.000 dir. Bu hesabın takipçi sayısı her ay 5'te 2 oranında azalmaktadır.

Buna göre, 7. ayın sonunda Tuna'nın takipçi sayısı kaç olur?

- A)  $6^7$                       B)  $6^5$                       C)  $3^7$   
D)  $3^6$                       E)  $2^7$

5.  $A = \frac{27 + 27 + \dots + 27}{81 \text{ tane}}$

$B = \frac{3 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 3}{8 \text{ tane}}$  olduğuna göre,  $2A + B$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $3^6$                       B)  $3^{14}$                       C)  $2 \cdot 3^9$   
D)  $2 \cdot 3^8$                       E)  $5 \cdot 3^7$

6.  $(a-2)x - 6 = 5x$  denklemini sağlayan x değeri -3 olduğuna göre, a değeri kaçtır?

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

7.  $(2x + 60)$  gramı 15 TL olan kahvenin,  $(35x - 100)$  gramı 90 TL dir.

**Buna göre, bu kahvenin kilosu kaç TL dir?**

- A) 130                      B) 140                      C) 150  
D) 160                      E) 180

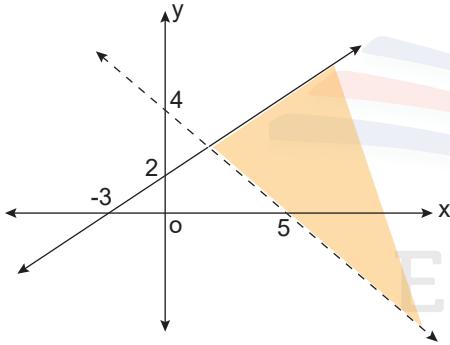
8. a, b birer gerçək sayı olmak üzere,  

$$\begin{cases} ax + by = 3 \\ bx + ay = 8 \end{cases}$$
 denklem sisteminin çözüm kümesi

$\{(2, -3)\}$  olduğuna göre, **a kaçtır?**

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

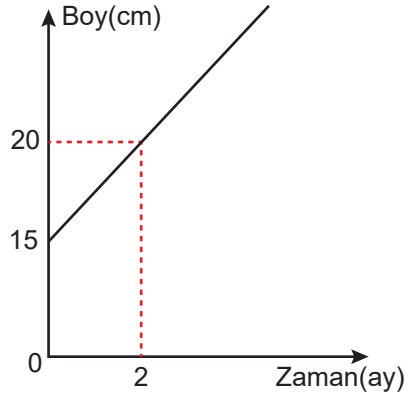
9.



Yukarıdaki boyalı bölgeyi ifade eden eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4x + 5y \leq 20$   
 $2x - 3y > 6$   
B)  $4x + 5y \leq 20$   
 $2x + 3y < 6$   
C)  $4x + 5y > 20$   
 $2x - 3y \geq -6$   
D)  $4x - 5y \leq 20$   
 $2x + 3y < 6$   
E)  $4x + 5y > 20$   
 $2x - 3y \leq 6$

10.



Yukarıdaki grafik bir bitkinin aylara göre boyunu göstermektedir.

**Buna göre, kaçınıcı ayın sonunda bitkinin boyu 85 cm olur?**

- A) 14                      B) 16                      C) 18  
D) 22                      E) 28

11. Bir mağazada satış elemanı olarak çalışan Murat Bey ,satılan ürün sayısı ve toplam satış fiyatını bilgisayara girerken faturada, birim fiyatı 55 TL olan bir ürünün toplam  $62 \square 75$  TL şeklinde olduğunu ve tutarın yüzler basamağının silindiğini farketmiştir.

**Buna göre, bu üründen kaç adet satılmıştır?**

- A) 1200                      B) 1150                      C) 1145  
D) 1130                      E) 1100

12. Bugünkü yaşları farkı 12 olan iki kardeşin 5 yıl sonra yaşları oranı  $\frac{2}{3}$  olacağına göre, **bu kardeşlerin bugünkü yaşları toplamı kaçtır?**

- A) 38                      B) 40                      C) 45  
D) 50                      E) 54

13. Duygu, yürüyerek okula gitmek için saat 07.40'da evden çıkıyor.

- Duygu'nun yürüme hızı 50 m / dk dır.
- Ev ile okul arası 800 m dir.
- Ders başlama saati 08.00 dır.

**Buna göre, Duygu ders başlamadan kaç dakika önce okula varmıştır?**

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

14. Bir otobüse 3 erkek yolcu binerse otobüsteki yolcuların  $\frac{3}{5}$ 'i erkek, 4 kadın yolcu binerse otobüsteki yolcuların  $\frac{4}{7}$ 'i kadın olacaktır.

**Otobüsteki yolcu sayısı değişmediğine göre, otobüste kaç kadın yolcu vardır?**

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

15. A ve B terazileri kütleleri eşit olan iki ağırlığı A terazisi 12 kg, B terazisi 16 kg olarak tartmıştır. A terazisi %16 eksik tartım yaptığına göre, **B terazisi yüzde kaç fazla tartım yapmıştır?**

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

16. Bir mağaza, etiket fiyatını %45 kârla belirlediği gömlelerde etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapıyor.

**Buna göre, bu mağazanın son durumdaki kârı yüzde kaçtır?**

- A) 12                      B) 13                      C) 14  
D) 15                      E) 16

17. Ağırlıkça %20'si şeker olan 500 gramlık şekerli suyun  $\frac{4}{5}$ 'ü ile %30'ü şeker olan 700 gramlık şekerli suyun  $\frac{6}{7}$ 'i karıştırılıyor.

**Buna göre, oluşan yeni karışımın şeker oranı yüzde kaçtır?**

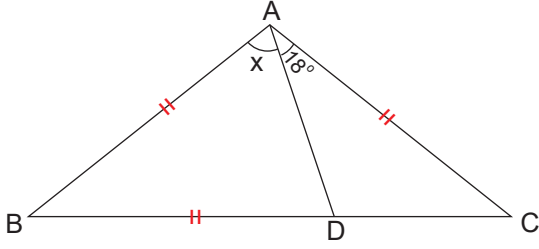
- A) 22                      B) 24                      C) 26  
D) 28                      E) 30

18. Bir işi Servet 18 günde, İsmail aynı işi 12 günde bitirmektedir. İki birlikte işe başladıktan 3 gün sonra Servet işi bırakıyor.

**Kalan işi İsmail tek başına kaç günde bitirir?**

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

19.

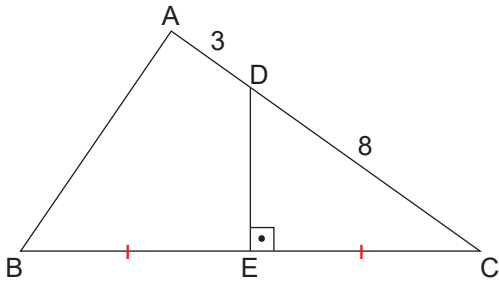


Şekildeki ABC üçgeninde  $|AB|=|AC|=|BD|$ ,  
 $m(\widehat{DAC}) = 18^\circ$  ve  $m(\widehat{BAD}) = x$  dir.

**Buna göre, x kaç derecedir?**

- A) 66                      B) 62                      C) 58  
D) 54                      E) 50

20.

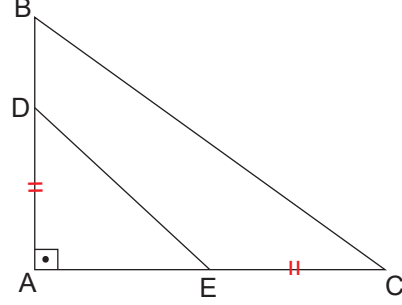


Şekildeki ABC üçgeninde,  $[DE] \perp [BC]$ ,  
 $|BE|=|EC|$ ,  $|AD|=3$  cm ve  $|DC|=8$  cm dir

**Buna göre, |AB| nin alabileceği tam sayı  
değerleri toplamı kaçtır?**

- A) 25                      B) 32                      C) 35  
D) 40                      E) 43

21.

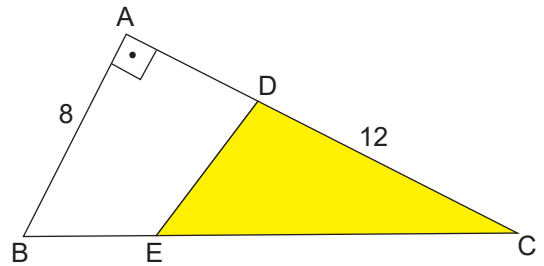


Şekildeki ABC dik üçgeninde,  $|AD|=|EC|$ ,  
 $|DE|=3|BD|$ ,  $|AB|=17$  cm,  $|AC|=21$  cm dir.

**Buna göre, |DE| kaç cm dir?**

- A) 6                      B) 9                      C) 12  
D) 15                      E) 18

22.



Şekildeki ABC dik üçgeninde  $|AB|=8$  cm,  
 $|DC|=12$  cm ve  $|BC|=4|BE|$  dir.

**Verilenlere göre,  $A(\widehat{DEC})$  kaç  $cm^2$  dir?**

- A) 48                      B) 36                      C) 30  
D) 24                      E) 16