

1. Alanı 24 cm^2 ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan kaç farklı dikdörtgen oluşturulabilir?

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

2. Bir doğal sayının tam bölenleri küçükten büyüğe doğru aşağıda verilmiştir.

1, 2, 3, 4, A, 6, 8, B, C, 15, 20, 24, 30, D, E, F

Buna göre $A + F - B$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 100 B) 105 C) 115 D) 125

3. 80 sayısının asal olmayan çarpanlarının toplamı kaçtır?

A) 178 B) 179 C) 181 D) 186

4. a, b, c asal sayılar olmak üzere,

$$720 = a^4 \cdot b^2 \cdot c^1$$

olduğuna göre $a + b - c$ kaçtır?

A) 0 B) 4 C) 5 D) 6

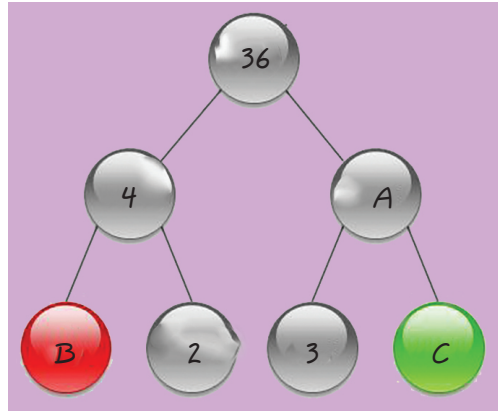
5. A sayısının asal çarpanlarının algoritması yanda verilmiştir.

A	2
B	2
C	3
D	5
1	

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi A, B, C, D yerine yazılabilecek bir sayı değildir?

A) 5 B) 15 C) 30 D) 45

- 6.



Yukarıdaki ağaç diyagramında A, B, C harflerine karşılık gelen sayılar nelerdir?

A) 3, 9, 2 B) 9, 2, 3
C) 9, 3, 3 D) 2, 9, 2

7. 8 ile A tam sayılarının en küçük ortak katı 72 olduğuna göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 81 B) 108 C) 126 D) 135

8. $A = 2^3 \cdot 3^x \cdot 5^2$ A, B yanda verilmiştir.

$$B = 2^y \cdot 3^2 \cdot 5^z \cdot 7^1$$

$$(A, B)_{\text{ekok}} = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^3 \cdot 7^1$$

Buna göre $x + y + z$ toplamı kaçtır?

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

9. 100 kişiden fazla olduğu bilinen bir topluluk beşerli ve yedişerli gruplara ayrıldığında her seferinde 4 kişi arttığına göre bu topluluk en az kaç kişidir?

- A) 101 B) 105 C) 109 D) 144

10. İsem havaalanında bulunan iki pistten sırasıyla 40 ve 60 dakikada bir helikopter havalanmaktadır.

Aynı anda havalanan iki helikopter en az kaç saat sonra tekrar birlikte havalanır?

- A) 2 B) 6 C) 8 D) 12

11. Kenar uzunlukları 10 ve 12 cm olan dikdörtgen şeklindeki kartlardan kare oluşturulmuştur.

Oluşturulan en küçük karenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 120 B) 240 C) 360 D) 480

12.

60 cm ²	72 cm ²
--------------------	--------------------

Yukarıda kısa kenarları çakışık iki dikdörtgenin alanları verilmiştir.

Bu dikdörtgenlerin kısa kenarı en fazla kaç santimetre olabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 12

13. 60 ve 100 cm uzunluğundaki iki ip hiç artmayacak şekilde eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

Bir parçanın uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 2 B) 5 C) 10 D) 20

14. Alınan bir televizyonun ücretinin 1500 TL'si peşin olarak ödendikten sonra kalan miktar 600 TL'lik ya da 700 TL'lik taksitlerle ödenebilmektedir.

Buna göre televizyonun ücreti en az kaç TL olabilir?

- A) 2700 B) 4200
C) 5700 D) 6000

15. x ve y birbirinden farklı iki basamaklı iki doğal sayıdır.

$$(x, y)_{\text{ebob}} = 5$$

olduğuna göre $x + y$ ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 45

16. 120 ile A sayıları aralarında asal olduğuna göre, A aşağıdakilerden hangisine kalan-sız bölünüyor olabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 11

17. $m + 2$ ile $n - 7$ aralarında asal iki sayıdır.

$$\frac{m + 2}{n - 7} = \frac{42}{78}$$

olduğuna göre $n - m$ değeri kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 15 D) 45

18. 30 ile $9A$ iki basamaklı aralarında asal iki sayı olduğuna göre A kaç farklı değer alabilir?

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

19. a ve b sayıları aralarında asal sayılardır.

Bu sayılar ile ilgili hangi yorum yanlış olur?

- A) a ve b sayıları ardışık sayılar olabilir.
B) a ve b sayıları asal sayılar olabilir.
C) a ve b sayılarının ortak böleni sadece 1 olabilir.
D) a ve b sayıları çift sayılar olabilir.

20. Aralarında asal iki basamaklı rakamları farklı iki sayının toplamı en fazla kaç olabilir?

- A) 194 B) 195 C) 196 D) 197

21. Aşağıdaki sayılardan hangisinin çarpan sayısı tek sayıdır?

- A) 20 B) 24 C) 40 D) 49

22. 27 ve 36 sayılarının doğal sayı bölenlerinden kaç tanesi ortaktır?

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

23. Aşağıdakilerden hangisinin asal çarpan sayısı en fazladır?

- A) 25 B) 30 C) 40 D) 100

24. Asal çarpanları 2, 3 ve 5 olan en küçük üç basamaklı doğal sayı kaçtır?

- A) 100 B) 105 C) 120 D) 150

25. En küçük ortak katları 80 olan iki farklı sayının toplamı en çok kaçtır?

- A) 100 B) 120 C) 160 D) 240

26. Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangileri aralarında asaldır?

- A) 7 ve 21 B) 13 ve 169
C) 16 ve 29 D) 18 ve 33

27. Salih, bir merdiveni üçer üçer çıktığında 1 basamak, beşer beşer çıktığında 3 basamak artıyor.

Buna göre bu merdiven en az kaç basamaklıdır?

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

28. $A = 3^3 \cdot 5^2 \cdot 11$

$B = 2^2 \cdot 3^5$

$C = 2^3 \cdot 5^3 \cdot 7$

$D = 5^{11} \cdot 7^2$

Yukarıda verilen asal sayılardan hangi ikisi aralarında asaldır?

- A) A ile B B) B ile C
C) C ile D D) B ile D

29. 155 sayısına en az kaç eklenirse elde edilen sayı 13 ve 12'ye tam bölünür?

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

30. 144 adet beyaz yumurta ve 256 adet sarı yumurta birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit boyutta kolilere konulacaktır.

Bir kolileme işlemi 12 saniye sürdüğüne göre bütün kolileme işlemi en az kaç saniyede biter?

- A) 288 B) 300 C) 312 D) 324

1. Bir matematik öğretmeni tasarladığı çarpanmatik adlı bilgisayar oyunuyla öğrencilerine çarpan konusunu daha iyi kavratmak istiyor.

Bu oyuna göre,

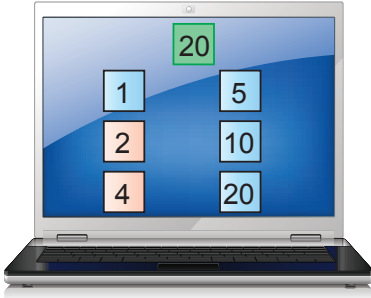
- Ekrandaki sayı bölümüne bir sayı giriliyor.
- Program bu sayının asal çarpanlarını kırmızı kutucuklarda diğer çarpanlarını mavi kutucuklarda gösteriyor.

Örneğin:

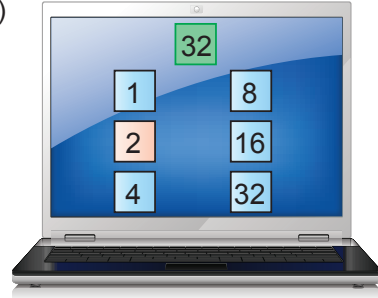


Buna göre aşağıda verilen ekranlardan hangisinde program hata yapmıştır?

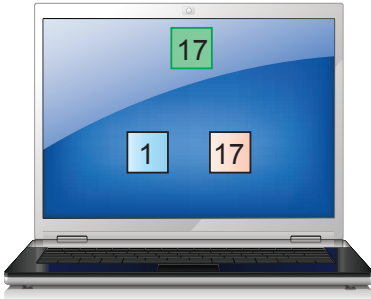
A)



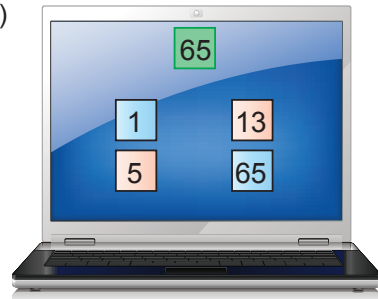
B)



C)



D)



2. Bir cep telefonu mağazasında dikdörtgen şeklinde T-phone marka cep telefonu modelleri şekildeki gibi vitrine dizilmiştir.



Bu telefonların uzun kenarı 15 santimetre, kısa kenarı ise 8 santimetre olduğuna göre vitrinin alanı en az kaç santimetrekaredir?

A) 2300

B) 2480

C) 2760

D) 2920

- 3.



Bir basket maçına ilk beşleriyle çıkan mavi ve yeşil takım oyuncularının forma numaraları yukarıdaki gibidir.

Hidayet'in forma numarasının sahada bulunan yedi oyuncunun forma numarası ile aralarında asal olduğu biliniyorsa Hidayet'in forma numarası kaç olabilir?

A) 10

B) 11

C) 12

D) 13

4. Bir minibüs durağında hatlar ve hatlarda yer alan minibüslerin kalkış saatleri şekildeki gibidir.

İNÖNÜ MAH. 06.00 06.48 07.36	ATATÜRK CAD. 06.00 07.00 08.00	
---------------------------------------	-----------------------------------------	--

İnönü Mahallesi ve Atatürk Caddesine ilk sefer birlikte 06.00'da ise saat 20.00'ye kadar bu duraklarda bulunan minibüsler kaç defa birlikte kalkar?

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

- 5.

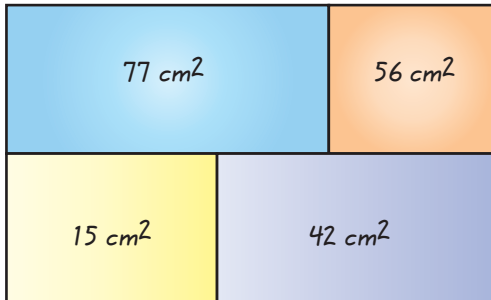


Bir okuldan Ağrı'ya geziye giden 24 kız ve 30 erkek öğrenci bir otelde kızlar bir arada, erkekler bir arada kalacaktır. Otel sahibi tüm odaların aynı kapasitede kişi alabildiğini ve boş olduğunu söylüyor. Öğrenciler odalara yerleştiklerinde otelin tüm kapasitesi doluyor.

Bu odalar 1'den başlayarak 1, 2, 3, 4... şeklinde numaralandırıldıklarına göre oda numaralarının kaç tanesi asal sayı olabilir?

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

- 6.



Kenar uzunlukları aralarında asal ve 1'den farklı tam sayılar olan dört dikdörtgenin alanları yanda verilmiştir.

Buna göre oluşan bu şeklin çevresi kaç santimetredir?

- A) 48 B) 50 C) 58 D) 60

1. $(5a^4)^3$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $25a^7$ B) $125a^9$
C) $75a^{12}$ D) $125a^{12}$

2. $x = 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3 + 3^3$
 $y = 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4$

x ve y yukarıda verildiğine göre $x \cdot y$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15^5 B) 15^{10} C) 15^{15} D) 15^{25}

3. $(-2)^3, (3)^4, 5^{-2}, (-6)^{-5}$

verilen sayılardan kaç tanesinin değeri negatiftir?

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

4. $3^x = a$ $5^x = b$

olduğuna göre 675^{-x} ifadesinin a ve b türünden değeri kaçtır?

- A) $a^2 \cdot b^3$ B) $a^3 \cdot b^2$
C) $\frac{1}{a^3 \cdot b^2}$ D) $\frac{1}{a^2 \cdot b^3}$

5. $x = 8^{-2}$
 $y = 4^{-3}$

verilenlere göre $x + y$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{32}$ C) $\frac{1}{64}$ D) $\frac{1}{128}$

6. $a = -3$ ve $b = -4$

olduğuna göre a^b kaçtır?

- A) $-\frac{1}{12}$ B) $-\frac{1}{81}$ C) $\frac{1}{81}$ D) $\frac{1}{12}$

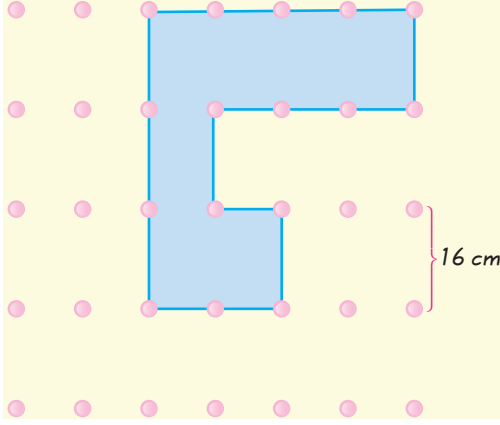
7. 128^{-4} ifadesi 64^{-3} ifadesinin kaç katıdır?

- A) 2^{-10} B) 2^{-1} C) 2^1 D) 2^{10}

8. Aşağıdaki ifadelerden hangisinin değeri diğerlerinden farklıdır?

- A) $485 \cdot 10^9$ B) $4,85 \cdot 10^{11}$
C) $4850 \cdot 10^7$ D) $0,0485 \cdot 10^{13}$

9.



Yukarıdaki boyalı şeklin çevre uzunluğunun kaç santimetre olduğunu gösteren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^5 B) 2^7 C) 2^8 D) 2^{16}

10.

$$a^b = \frac{1}{64}$$

ise $a + b$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 63 B) 6 C) 2 D) 1

11. 21,079 ondalık sayısının çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$
 B) $2 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-3}$
 C) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$
 D) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$

12. $2003,04 = A \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-2}$

$$50,178 = 5 \cdot 10^1 + B \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$$

Yukarıda ondalık gösterimli sayıların çözümlenmiş hâli verilmiştir.

Buna göre $A + B$ kaçtır?

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

13. $m \times 10^{-9} = 0,000024 \times 5$

olduğuna göre m kaçtır?

- A) 120000 B) 12000
 C) 1200 D) 120

14. $a = (-4)^3$ $b = 3^{-3}$ $c = (-2)^4$ $d = -5^0$

verilen üslü ifadelerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c > b > a > d$ B) $d > b > c > a$
 C) $c > b > d > a$ D) $b > d > c > a$

15.

$$\frac{(x^3 \cdot y^4)^5 \cdot t^2}{x^{-15} \cdot y^5 \cdot t^7}$$

verilen ifadenin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^0 \cdot y^{25} \cdot t^8$ B) $x^0 \cdot y^{15} \cdot t^{-5}$
 C) $x^{30} \cdot y^{15} \cdot t^9$ D) $x^{30} \cdot y^{15} \cdot t^{-5}$

16. $3^{a-4} = 243$ $2^{b+1} = 4^4$

Yukarıda verilen üslü ifadelerine göre $a - b$ işleminin alacağı değer kaçtır?

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

17. $2^x = a$, $3^x = b$, $5^x = c$

olduğuna göre 1080^x ifadesinin a , b ve c cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 \cdot b^3 \cdot c$ B) $a \cdot b^3 \cdot c^2$
C) $a \cdot b^3 \cdot c^3$ D) $a^3 \cdot b^3 \cdot c$

18. Aşağıdaki sayılardan hangisinin bilimsel gösterimi yanlıştır?

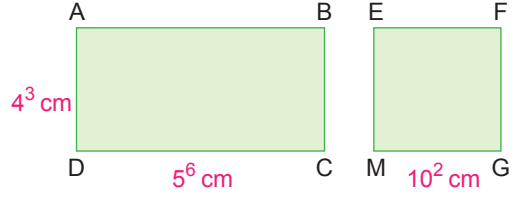
- A) $0,125 \times 10^{10} = 1,25 \times 10^9$
B) $0,000842 = 8,42 \times 10^{-4}$
C) $294\ 000\ 000 = 2,94 \times 10^7$
D) $8\ 760\ 000 \times 10^8 = 8,76 \times 10^{14}$

19. Merkür gezegeninin Neptün gezegenine uzaklığı yaklaşık $4\ 442\ 100\ 000$ km'dir.

Bu uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $44,221 \cdot 10^5$ B) $4,4421 \cdot 10^8$
C) $4,4421 \cdot 10^7$ D) $4,4421 \cdot 10^9$

20.



Şekilde kenar uzunlukları verilen ABCD dikdörtgeninin alanının, EFGM karesinin alanına oranı kaçtır?

- A) 10 B) 10^2 C) 10^3 D) 10^4

21.

$$\frac{81 \cdot 81^2}{3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 9^2 B) 9^4 C) 9^6 D) 9^8

22.

$$0,000125 \times 10^a$$

ifadesinin değeri 10.000 'den büyük ise a 'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

23.

$$(0,25)^3 = 2^x \text{ ve } 5^{-2} = \frac{1}{y}$$

eşitsizliklerini sağlayan x ve y değerleri

için $\frac{x}{y}$ oranı nedir?

- A) $\frac{3}{25}$ B) $-\frac{6}{25}$
C) $-\frac{25}{6}$ D) $-\frac{25}{3}$

24. $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)^2$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{49}$ B) $\frac{4}{25}$ C) $\frac{7}{144}$ D) $\frac{49}{144}$

25. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) $(-3)^3 = -27$
B) $-3^4 = 81$
C) $(-3)^{-4} = \frac{1}{81}$
D) $(-3)^{-3} = -\frac{1}{27}$

26. $\frac{10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10}{10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $2^2 \cdot 5^2$ B) $2^3 \cdot 5^3$
C) $2^5 \cdot 5^5$ D) $2^7 \cdot 5^7$

27. a ve b tam sayı olmak üzere,

$$2^{a+b-3} = 7^{a-4}$$

olduğuna göre a : b işleminin sonucu kaçtır?

A) -4 B) -2 C) 0 D) 4

28. Aşağıdakilerden hangisi 0,0004029 sayısına eşit değildir?

A) $4029 \cdot 10^{-7}$ B) $4,029 \cdot 10^{-4}$
C) $40,29 \cdot 10^{-5}$ D) $4290 \cdot 10^{-8}$

29. $2^{-2} + 2^0 + 2^2$

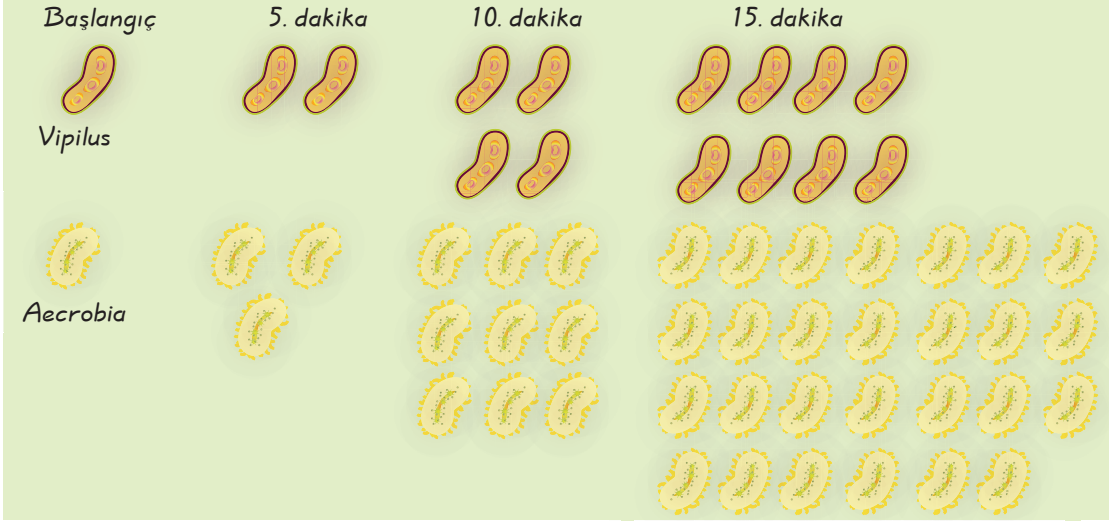
işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{15}{4}$ C) $\frac{21}{4}$ D) $\frac{25}{4}$

30. Bir karenin bir kenar uzunluğu 4^6 cm ise alanı kaç santimetrekaredir?

A) 4^{10} B) 4^{12} C) 4^{24} D) 4^{36}

1. Aşağıda iki farklı bakteri türünün bölünmesi ile ilgili şema verilmiştir.



Bu bölünme hızları göz önüne alınırsa 30. dakikada oluşacak Aecrobia bakterisi sayısı Vipilus bakterisi sayısından kaç fazla olur?

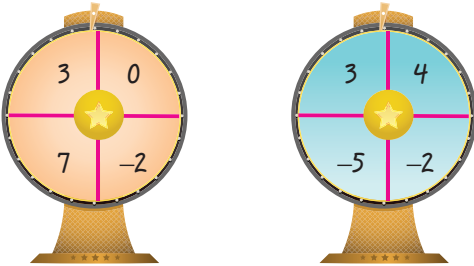
A) 715

B) 665

C) 585

D) 455

2.



Yukarıda verilen çarklardan rastgele seçilecek birer sayı ile üslü ifadeler oluşturulmak isteniyor.

Buna göre bu sayılardan birinin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

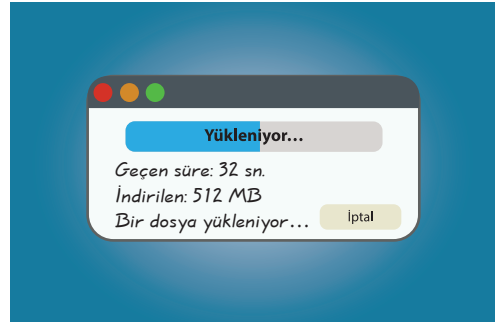
A) -128

B) $\frac{1}{25}$

C) 9

D) 16

3.

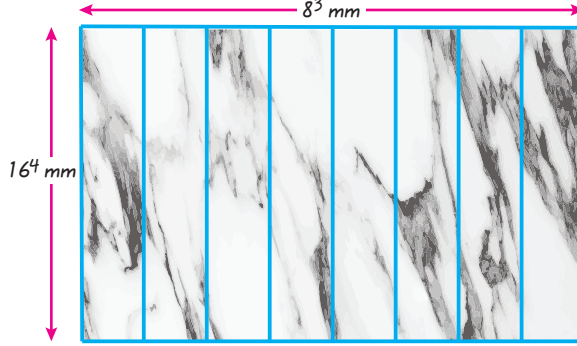


Yukarıda bir bilgisayara indirilen dosyaya ait bilgiler verilmiştir.

Buna göre 32 GB'lık bir oyunu bilgisayara aynı internet hızıyla indirmesi kaç saniye sürer? (1 GB = 1024 MB)

A) 2^8 B) 2^9 C) 2^{10} D) 2^{11}

4.

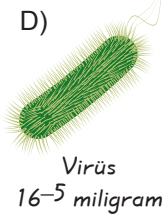
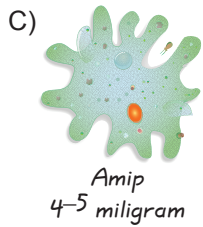
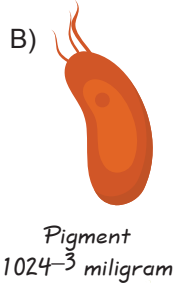
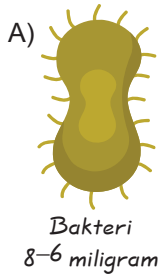


Yukarıda uzun ve kısa kenar uzunluğu verilen duvara şekildeki gibi eş dikdörtgen şeklindeki mermerler yapıştirilacaktır.

Buna göre bir mermerin alanı kaç milimetrekaredir?

- A) 2^{19} B) 4^{11} C) 8^2 D) 16

5. Aşağıda ağırlıkları verilen mikroorganizmalardan hangisi diğerlerine göre daha hafiftir?



6.



Yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir silindirin hacmi $\pi r^2 \cdot h$ formülü ile bulunur.



Yanda silindir şeklinde bir su deposu görülmektedir. Bu su deposunun yarıçapı 3^7 cm ve yüksekliği ise 9^3 cm olarak veriliyor.

Bu su deposunun $\frac{1}{3}$ 'ü su dolu olduğuna göre depodaki su kaç santimetreküptür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3^7 B) 9^4 C) 27^6 D) 81^5

7. Bilgisayar, telefon veya tabletler günümüzde dahi 2'lik sayı sistemini kullanmaktadır. Örneğin bir telefona 545 sayısı yazılırsa telefon;

$$545 = 1 \cdot 2^9 + 0 \cdot 2^8 + 0 \cdot 2^7 + 0 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$$

şeklinde sayıyı çözümler ve 1000100001 olarak algılar

Buna göre telefona Ankara'nın alan kodunu 312 şeklinde yazdığımda telefonun işletim sistemi bu sayıyı aşağıdakilerden hangisi gibi algılayacaktır?

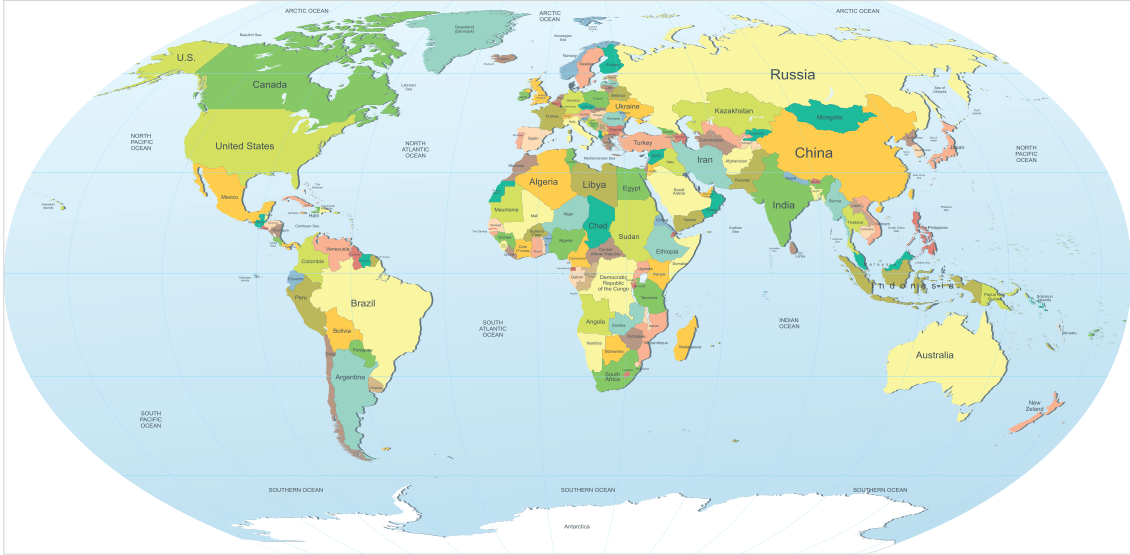
A) 1010110000

B) 10011100

C) 100111000

D) 100011001

8. Aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere dünyanın büyük bir kısmı sularla kaplıdır. Dünyadaki tüm okyanuslarda $132 \cdot 10^7$ kilometreküp suyun bulunduğu ve bu suyun %25'inin ise Asya kıtasında yer aldığı bilinmektedir.



Buna göre Asya kıtasındaki su miktarının metreküp cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? ($1 \text{ km}^3 = 10^9 \text{ m}^3$)


A) $3,3 \cdot 10^{17}$ B) $1,32 \cdot 10^{17}$ C) $3,3 \cdot 10^{16}$ D) $1,32 \cdot 10^{16}$

1. 1, 2, 8, 25, 44, 49, 81, 99, 144 sayılardan kaç tanesi tamkare sayıdır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
2. $a^2 = 81$ ve $b^2 = 100$ olduğuna göre $a + b$ işleminin sonucu en az kaçtır?
A) -19 B) -1 C) 1 D) 19
3. ab iki basamaklı bir doğal sayıdır. $\sqrt{2,ab}$ ifadesi bir rasyonel sayı olduğuna göre $a \cdot b$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?
A) 10 B) 30 C) 56 D) 72
4. Alanı 169 cm^2 olan karenin çevresi kaç santimetredir?
A) 48 B) 52 C) 56 D) 60

İslem Yayıncılık

İslem Yayıncılık

İslem Yayıncılık

5. Birbirine eş kare şeklinde 40 fayansa en az kaç eş büyüklükte kare fayans eklenirse kare şeklinde bir alan kaplanabilir?
A) 4 B) 9 C) 10 D) 15
6. $\sqrt{67}$ ifadesi hangi iki ardışık tam sayı arasındadır?
A) 6 ile 7 B) 7 ile 8
C) 8 ile 9 D) 9 ile 10
7. $11 < \sqrt{x} < 12$ şartını sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?
A) 21 B) 22 C) 23 D) 24
8. 
Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen x , y ve z ardışık tam sayılar olduğuna göre $x \cdot z$ kaçtır?
A) 224 B) 240 C) 255 D) 270

9. $-\sqrt{69}$ ifadesinden küçük olan en büyük tam sayı kaçtır?

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

10. $\sqrt{891}$ ifadesinin yaklaşık değeri hesaplanabilmesi için aşağıdakilerden hangisinin yaklaşık değerinin bilinmesi gerekir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{7}$ C) $\sqrt{11}$ D) $\sqrt{13}$

11. $3\sqrt{15}, 4\sqrt{8}, 5\sqrt{7}, 6\sqrt{3}$

verilen ifadelerin büyükten küçüğe sıralanmış hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5\sqrt{7} > 3\sqrt{15} > 4\sqrt{8} > 6\sqrt{3}$
 B) $5\sqrt{7} > 3\sqrt{15} > 6\sqrt{3} > 4\sqrt{8}$
 C) $5\sqrt{7} > 4\sqrt{8} > 3\sqrt{15} > 6\sqrt{3}$
 D) $5\sqrt{7} > 4\sqrt{8} > 6\sqrt{3} > 3\sqrt{15}$

12. $a = 5$ $b = \sqrt{17}$ $c = \sqrt{10}$ $d = -\sqrt{23}$
 $e = -6$

ifadeleri arasındaki sıralama hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $e < d < c < b < a$
 B) $d < e < c < b < a$
 C) $e < d < c < a < b$
 D) $d < e < c < a < b$

13. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ B) $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$
 C) $\sqrt{32} = 4\sqrt{2}$ D) $\sqrt{98} = 2\sqrt{7}$

14. a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{a^2 \cdot b^3 \cdot c^4}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $a \cdot b\sqrt{c}$ B) $a \cdot c^2 \cdot b\sqrt{b}$
 C) $a \cdot c \cdot b\sqrt{b}$ D) $a \cdot b \cdot c^2$

15. x ve y doğal sayılardır.

$$x\sqrt{y} = \sqrt{128}$$

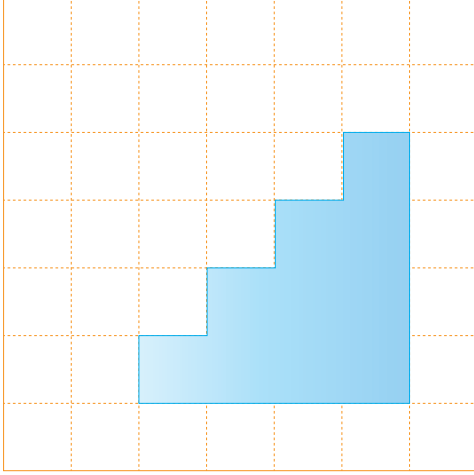
olduğuna göre $x + y$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 10 B) 12 C) 32 D) 129

16. $\sqrt{180}$ ifadesi aşağıdaki ifadelerden hangisine eşit değildir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{20}$
 C) $4\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{45}$

17.



Yukarıda boyalı şeklin alanı 80 cm^2 olduğuna göre, çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $20\sqrt{2}$ B) $24\sqrt{2}$
C) $32\sqrt{2}$ D) $36\sqrt{2}$

18. Alanı 450 cm^2 olan karenin çevre uzunluğu ile bir eşkenar üçgenin çevre uzunluğu birbirine eşittir.

Buna göre eşkenar üçgenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $15\sqrt{2}$
C) $20\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$

19. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{30}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $10\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{10}$
C) 15 D) $15\sqrt{2}$

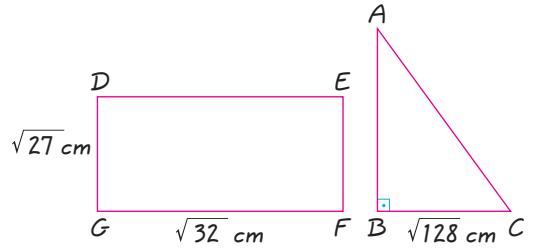
20.

$$\sqrt{4\frac{1}{12}} \cdot \sqrt{\frac{9}{16}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{7}{4}$ D) $\frac{7}{6}$

21.



Verilen DEFG dikdörtgeni ile ABC üçgeninin alanları eşit ise ABC dik üçgeninin $|AB|$ kaç santimetredir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{6}$

22.

$$\sqrt{1+\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{1+\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1+\frac{1}{4}} \dots \sqrt{1+\frac{1}{9}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{5}$ B) 5 C) $6\sqrt{2}$ D) 10

23.

$$\frac{2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{5} \cdot 4\sqrt{2}}{3\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{5}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$
C) $5\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{2}$

24. $\sqrt{2}(x + \sqrt{5}) = 4\sqrt{40}$

olduğuna göre x kaçtır?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $7\sqrt{2}$
C) $7\sqrt{5}$ D) $14\sqrt{5}$

25. Bir adımı $\sqrt{2}$ m olan Ela, evlerindeki dikdörtgen masanın kısa kenarını 4 adım, uzun kenarını 5 adım olarak hesaplamıştır.

Buna göre Ela'nın evindeki masanın alanı kaç metrekaredir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $18\sqrt{2}$
C) $40\sqrt{2}$ D) 40

26. $\sqrt{0,0225}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 15 B) 1,5
C) 0,15 D) 0,015

27. $\frac{\sqrt{0,01} + \sqrt{0,81}}{\sqrt{0,64} - \sqrt{0,36}} \cdot \sqrt{0,16}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 10

28. $\frac{\sqrt{256}}{\sqrt{0,0256}}$

verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 10 C) 100 D) 1000

29. $\frac{\sqrt{400} - \sqrt{121} + \sqrt{225}}{\sqrt{25} + \sqrt{49}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

30. $\sqrt{206 - \sqrt{96} + \sqrt{13} + \sqrt{9}}$

işleminin sonucu kaçtır?

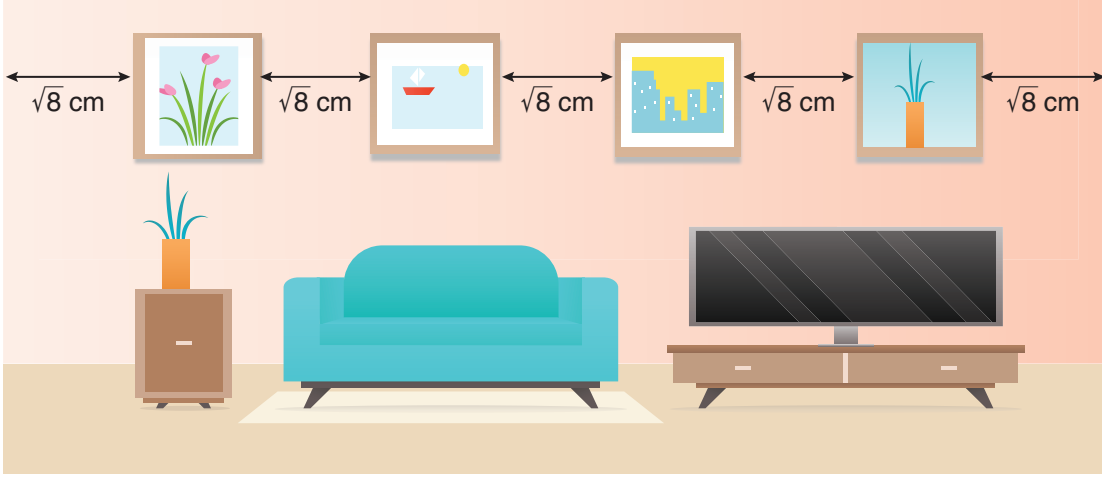
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

31. $3\sqrt{27} + \sqrt{243} - 2\sqrt{75}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$
C) $12\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{3}$

32.



Yukarıdaki duvara alanları 50 cm^2 olan dört eş kare tablo eşit aralıklarla asılmıştır.

Bu bilgilere göre duvarın uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $15\sqrt{2}$ B) $20\sqrt{2}$ C) $25\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$

33. $\sqrt{128} + \sqrt{32} = \square - 2\sqrt{2}$

Bu eşitliğe göre \square yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $10\sqrt{2}$
C) $12\sqrt{2}$ D) $14\sqrt{2}$

34. $\sqrt{A9} + \sqrt{B4} - \sqrt{8C}$

Yukarıda karekök içinde verilen A9, B4 ve 8C sayıları iki basamaklı sayılardır.

İşlemin sonucu bir rasyonel sayı olduğuna göre $A + B - C$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

İşlem yapıcılık

35.



Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi irrasyonel sayıdır?

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

36.

$4,4\overline{4}$

Devirli ondalık gösterimine karşılık gelen rasyonel sayı aşağıdakilerden hangisidir?

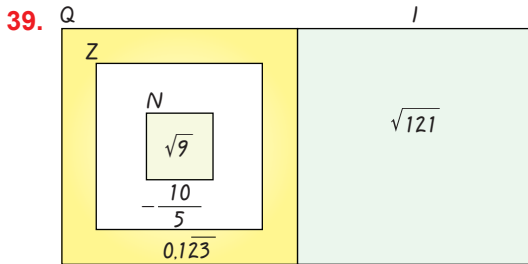
- A) $\frac{40}{9}$ B) $\frac{44}{9}$ C) $\frac{48}{9}$ D) $\frac{44}{3}$

37. a bir rakam ve $\sqrt{3, a} = 2$ olduğuna göre a kaçtır?

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

38. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Her doğal sayı aynı zamanda bir tam sayıdır.
B) Devirli sayılar rasyonel sayılardır.
C) İrrasyonel sayıların tamamı gerçek sayıları oluşturur.
D) Tamkare olmayan sayıların karekökleri bir irrasyonel sayıdır.



Yukarıdaki şemada hangi sayı yanlış kümeye yerleştirilmiştir?

- A) $\sqrt{9}$ B) $-\frac{10}{5}$
C) $0,123$ D) $\sqrt{121}$

40. Aşağıda verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı bir irrasyonel sayıdır?

