

YAZILI HOCAM ☺ ORTAOKULU 8/... SINIFI MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2.YAZILI SINAVI

Adı ve Soyadı :

23,5

Sınıf /No

PUAN

60 sayısının tüm asal çarpanları ayrı ayrı kâğıtlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan rastgele seçilen bir kâğıdın üzerindeki sayının çift sayı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{5}$

0,48

$x-1 = -4$
 $x = -4 + 1 = -3$

$\frac{1}{3}$

4)

$5^0 + 5^{-1} + 5^{-2}$

İşleminin sonucu kaçtır?

A) -25

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

C) $\frac{6}{25}$

D) $\frac{31}{25}$

$1 + \frac{5}{25} + \frac{1}{25}$

2) $0,000000000048 = 4,8 \cdot 10^x$ eşitliğine göre x kaçtır?

A) 11

B) 10

C) -9

D) -10

$4,8 \cdot 10^{-11}$ $4,8 \cdot 10^{-10}$

5) Üçüncü boğaz köprüsünün yapımında yaklaşık 28 bin ton kablo kullanılmıştır. 1 ton 1000 kg

Buna göre kullanılan kablunun gram cinsinden değerini bilimsel olarak gösteriniz. 1 kg = 1000 gr.

$2,8 \cdot 10^7$

$1000 \text{ kg} = 1000 \cdot 1000 \text{ gr}$
 $28.000 \text{ kg} = 28.000.000 \text{ gr}$

3) Aşağıdaki olaylardan kesin olanlara 1, imkansız olanlara 0 yazınız.



Rakamların yazılı olduğu kartlardan 11 sayısını çekmek



4 kırmızı topun bulunduğu bir torbadan kırmızı top çekmek

6) Aşağıdaki kareköklü sayıların yaklaşık değerlerini sayı doğrusunda gösteriniz.

$\sqrt{245}$

15

16

$\sqrt{225}$ $\sqrt{245}$ $\sqrt{256}$

$-\sqrt{72}$

-9

-8

-7

4) $\sqrt{1,96} - \sqrt{0,49} + \sqrt{0,09}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,4

B) 1

C) 1,8

D) 2

$\frac{14}{10} - \frac{7}{10} + \frac{3}{10}$

7)

$\sqrt{90}$ sayısından küçük en büyük tam sayı kaçtır?

A) 8

B) 9

C) 10

D) 11

$\sqrt{64}$

$\sqrt{81}$

$\sqrt{100}$

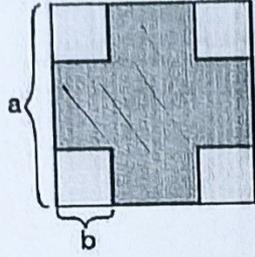
$\sqrt{121}$

$\frac{14-7+3}{10} = \frac{10}{10} = 1$

8)

Bir kenarı a cm olan kare şeklindeki bir kartonun köşelerinden bir kenarı b cm olan kareler kesilip çıkartılıyor.

Buna göre, geriye kalan pembe alanı ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?



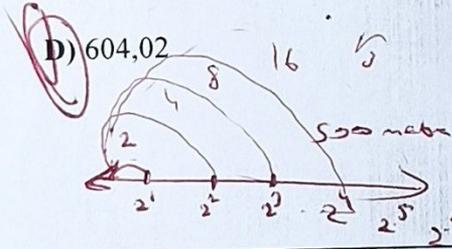
- A) $(a - 2b) \cdot (a + 2b)$
 B) $(a + 2b)^2$
 C) $(a - 2b)^2$
 D) $(a + b) \cdot (a - b)$

Koşun alanı
 $a^2 - 4b^2$
 $4b^2$ çıktı

9)

$2 \cdot 10^{-2} + 6 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^0$ şeklinde çözümlenen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 103,02
 B) 301,02
 C) 204,02
 D) 604,02



10)

$$9a^2 + 42a + 49$$

Yukarıda verilen cebirsel ifade bir tam kare olduğuna göre, bu ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $(a + 7)^2$
 B) $(3a + 7)^2$
 C) $(a + 3)^2$
 D) $(7a + 3)^2$

11) Aşağıdaki eşitliklerdeki eksik sayıları bulunuz.

a) $4600000 = 46 \cdot 10^x$

$x = 5$

b) $100000000000 = 100 \cdot 10^b$

$b = 9$

12) İçinde sarı, kırmızı ve mor renkte özdeş kartlar bulunan bir kutudan rastgele bir kart seçiliyor. Çekilen kartın sarı olma olasılığı kırmızı olma olasılığından fazla, mor olma olasılığından azdır.

Buna göre bu kartların seçildiği kutu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 Sarı
 4 Kırmızı
 6 Mor
 B) 4 Sarı
 2 Kırmızı
 6 Mor
 C) 6 Sarı
 4 Kırmızı
 2 Mor
 D) 4 Sarı
 6 Kırmızı
 2 Mor

13) Aşağıda kutuların üst tarafında verilen köklü sayı altındaki kutulardaki sayılardan hangisi veya hangileri ile çarpılırsa sonuç doğal sayı olur? HAFİFCE BOYAYINIZ VEYA ÇİZEREK EŞLEŞTİRİNİZ

$\sqrt{48}$ $\sqrt{27}$ $\sqrt{20}$
 $\sqrt{48} \cdot \sqrt{27} = \sqrt{1296} = 36$ (doğal sayı)
 $\sqrt{48} \cdot \sqrt{20} = \sqrt{960}$ (doğal sayı değil)
 $\sqrt{27} \cdot \sqrt{20} = \sqrt{540}$ (doğal sayı değil)

$\sqrt{48}$ $\sqrt{36}$ $\sqrt{20}$
 $\sqrt{48} \cdot \sqrt{36} = \sqrt{1728} = 42,426$ (doğal sayı değil)
 $\sqrt{48} \cdot \sqrt{20} = \sqrt{960}$ (doğal sayı değil)
 $\sqrt{36} \cdot \sqrt{20} = \sqrt{720} = 26,832$ (doğal sayı değil)

14) 500 metrelik bir koşu parkuruna, koşucuların üzerinden atlayarak geçeceği engeller koymak isteyen Kenan öğretmen, başlangıç noktasına uzaklığı 2 nin pozitif kuvvetleri kadar uzaklıkta olacak şekilde engelleri yerleştiriyor.

Kenan öğretmen yarışın başında öğrencilerin yeterince hızlanabilmesi için ilk 10 metredeki engelleri kaldırdığına göre, parkurda kaç tane engel kalmıştır?

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

15)

$x^2 - 144$ ifadesinin çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x + 4) \cdot (x + 36)$
 B) $(x - 12) \cdot (x + 12)$
 C) $(x + 6) \cdot (x - 24)$
 D) $(x - 1) \cdot (x + 144)$

16)



Aşağıdaki verilen ifadeleri D-Y olarak değerlendirin.

D

1 sayısı hem rasyonel hem de doğal sayıdır.

Y

Tüm kareköklü sayılar birer irrasyonel sayıdır.

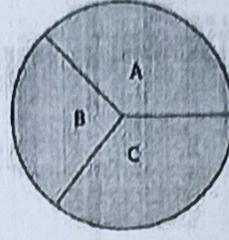
D

$\sqrt{5}$ sayısı bir irrasyonel sayıdır.

Y

4^{-2} ifadesinin sonucu bir irrasyonel sayıdır. $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

18)



Bir markette bir günde A gazetesinden 40 tane, B gazetesinden 20 tane, C gazetesinden 30 tane satılmıştır.

$90 \times 2 = 180$
 $x = 24$

Buna göre, daire grafiğinde A gazetesi ile gösterilen daire diliminin merkez açısı kaç derecedir?

A) 160

B) 140

C) 120

D) 100

17) Bir okuldaki öğrenciler 20'li ve 30'lu olarak gruplandırıldığında hiç öğrenci artmamaktadır. Okuldaki öğrenci sayısı 200'den fazla olduğuna göre bu okulda en az kaç öğrenci vardır?

20) $(0,04)^{-2}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 625

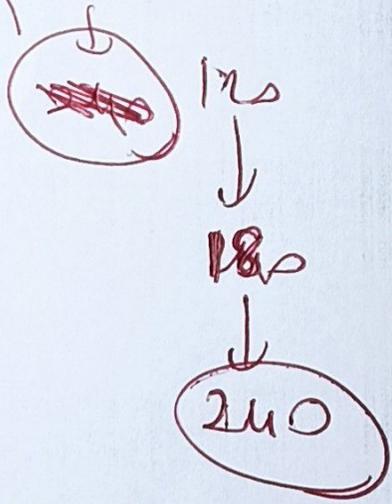
B) 680

C) 3050

D) 3125

$$\begin{array}{r|l} 20 & 30 \\ 10 & 15 \\ 2 & 3 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 5 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

60 elok



$$\frac{4}{100} = \frac{1}{25} = 5^{-2}$$

$$(5^{-2})^{-2} = 5^4 = 25 \times 25 = 625$$