

1. 240 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali $2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$ dir.

Buna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

2. A ile 42 sayıları aralarında asal sayılardır. Buna göre A yerine aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) 5 B) 13 C) 35 D) 51

3. 9 ve 15'e kalansız bölünebilen üç basamaklı kaç doğal sayı vardır?

- A) 23 B) 22 C) 21 D) 20

4. Ayrıtları 480 cm ve 280 cm olan dikdörtgen sel bir odanın zemini eş karesel fayanslarla kaplanacaktır. Buna göre bu iş için kullanılacak fayanslardan birinin bir kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olmaz?

- A) 40 B) 25 C) 20 D) 8

- 5.

$$\frac{M}{12}$$

Yukarıda verilen kesir her hangi bir sayma sayısı ile sadeleşmemektedir. Buna göre M yerine 20'den küçük kaç sayma sayısı yazılabilir?

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

6. $-\frac{1}{243}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

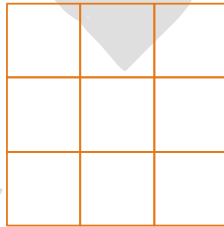
- A) 3^{-5} B) 3^5 C) -3^5 D) -3^{-5}

8. $\frac{3}{10^A} = 0,005$

eşitliğinde A yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) -3 B) 3 C) $\frac{1}{3}$ D) $-\frac{1}{3}$

7.



Yukarıdaki şekilde 9 eş kareden oluşmuş büyük karenin bir kenar uzunluğu 9^{-1} cm dir. Buna göre küçük eş karelerden birinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 3^{-4} B) 3^{-5} C) 3^{-6} D) 3^{-7}

9.



Ahmet her gün 2^5 soru çözmektedir. Buna göre kaç gün sonra toplam 8^4 soru çözmüş olur?

- A) 2^7 B) 2^8 C) 2^9 D) 2^{10}

10. $253 \cdot 10^5 = 0,0253 \cdot 10^x$

eşitliğini sağlayan x sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $12^3 : 2^6$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^3 B) 3^6 C) 6^3 D) 6^6

14. $\sqrt{5} \approx 2,2$ olmak üzere $\sqrt{80}$ ifadesinin yaklaşık değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6,6 B) 8,8 C) 11 D) 13,2

12. 0,0042 ifadesinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

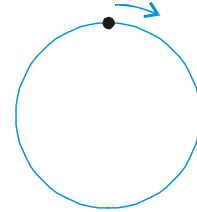
- A) $4,2 \cdot 10^{-4}$ B) $4,2 \cdot 10^{-3}$
C) $0,42 \cdot 10^{-2}$ D) $42 \cdot 10^{-3}$

13. $\sqrt{64} = 2^x$ ve $\sqrt{81} = 9^y$

olduğuna göre $x + y$ kaç eşittir?

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

15.



$\sqrt{8}$ metre uzunluğundaki bir dairesel pistte bir hareketli aynı yönde kaç metre hareket ederse 3 tam tur tamamlamış olur?

- A) $\sqrt{48}$ B) $\sqrt{72}$ C) $\sqrt{96}$ D) $\sqrt{108}$

16. Alanı 140 cm^2 olan bir karesel bölgenin bir kenar uzunluğu aşağıdaki sayılardan hangisine en yakındır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14

19. $\frac{101}{99}$ rasyonel sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $1,0\bar{1}$ B) $1,0\bar{2}$ C) $1,0\bar{2}$ D) $1,0\bar{3}$

17. a ve b sayıları 1'den büyük doğal sayılar olmak üzere $\sqrt{a^3 \cdot b}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

20. $\sqrt{147}$ sayısı ile aşağıdaki sayılardan hangisi çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

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

18. Bir kenar uzunluğu $\sqrt{20}$ cm olan bir dikdörtgenel bölgenin alanı 30 cm^2 dir. Buna göre diğer kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{30}$ cm B) $\sqrt{45}$ cm
C) $\sqrt{60}$ cm D) $\sqrt{120}$ cm