

Adı:

Soyadı:

Sınıf:

No:

1. x ve y sayma sayıları olmak üzere; $\frac{2x+y}{x} = 3,2$

olduğuna göre, x + y toplamı en az kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

2. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$2a + \frac{b}{4} = 7$$

olduğuna göre,

- I. b'nin alabileceği en büyük değer 20'dir.
 II. a + b toplamının alabileceği en küçük değer 7'dir.
 III. a üç farklı değer alabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

$$\begin{array}{r} AB \\ + CD \\ \hline \end{array}$$

Yukarıdaki toplama işleminde A, B, C ve D birbirinden farklı birer tek rakamı, AB ve CD de iki basamaklı sayıları göstermektedir.

Buna göre, toplama işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 70 B) 96 C) 124 D) 150 E) 176

4. $2 \cdot (x^2 : x) - x + (-3) \cdot (4) = (-10) \cdot (-1)$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 7 B) 13 C) 18 D) 22 E) 28

5. a ve b pozitif tam sayılar,

$$3a + 4b = 40$$

koşulunu sağlayan b sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

6. x, y ve z pozitif tam sayıdır.

$$x \cdot y = 12$$

$$y \cdot z = 15$$

olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

7. Bir fabrikada aşağıdaki gibi bir makinede şişelere kapak takılıp seri numarası verilmektedir. Kapaksız şişeler her bir seferde ok yönünde dörder dörder makineye girmektedir.



Makine seri numaralarını ardışık tek sayı olacak biçimde vermekte olup şekilde makineden çıkmış olan şişenin seri numarası ile makineye girmek üzere olan şişenin alacağı seri numarasının toplam 128'dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi makinenin içerisinde bulunan dört şişeden birinin seri numarasıdır?

- A) 47 B) 43 C) 59 D) 65 E) 71

8. Bir doğal sayı; kendisinin tüm rakamları arasında sadece toplama çıkarma, çarpma, bölme ve üs alma işlemleri ile elde edilebiliyorsa bu sayıya Friedman sayısı denir.

Örneğin; $127 = 2^7 - 1$

$$128 = 2^{8-1}$$

$$153 = 3 \cdot 51$$

Buna göre, üç basamaklı bir Friedman sayısının basamaklarındaki rakamları a , b ve 3 olmak üzere $(a + b)^3$ şeklinde yazılabiliyorsa bu sayının rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

9. 20 den 59 a kadar olan sayılar sıra ile yazılıyor.

Bu sayıların altına 21 den 60 a kadar olan sayılar yazılıyor.

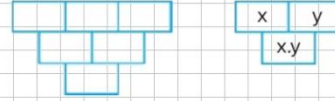
$$202122232425 \dots 59$$

$$212223242526 \dots 60$$

Aynı rakamın alt alta geldiği kaç durum vardır?

- A) 54 B) 44 C) 40 D) 36 E) 32

- 10.



Soldaki her bir kutucuk sağdaki kutucukların dolum şartlarında doldurulacaktır.

Bu işlem ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Kutulardaki sayılar pozitif tam sayılardan oluşuyor.
- Üst satırdaki komşu iki sayının çarpımı hemen alttaki kutuya yazılıyor.
- Yazılan 6 sayı da birbirinden farklıdır.

Buna göre, bu 6 sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 26 B) 48 C) 71 D) 84 E) 99

- 11.

$$30^2 - 29^2 + 28^2 - 27^2 + \dots + 2^2 - 1^2$$

işleminin eşiti nedir?

- A) 495 B) 480 C) 465
D) 450 E) 420