

1.  $x, y, z$  doğal sayılar olmak üzere,

$$x < y < z \text{ ve } z + \frac{y}{x} = 18 \text{ ise}$$

$x + y + z$  toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 20      B) 27      C) 30      D) 32      E) 37

2.  $x, y, z$  birer rakam olmak üzere,  $2x + 3y - 4z$  ifadesinin en büyük değeri ile en küçük değeri arasındaki fark kaçtır?

- A) 46      B) 55      C) 60      D) 81      E) 90

3.  $a, b, c$  pozitif tam sayılar ve  $n$  sayma sayısı olmak üzere,  $a^{n+1} + a^n + b^2c^3$  ifadesi tek sayısı ise aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A)  $b$  ve  $c$  tek sayıdır  
 B)  $a$  tek sayıdır  
 C)  $b$  çift sayıdır  
 D)  $c$  çift sayıdır  
 E)  $a$  ve  $c$  çift sayıdır

4.  $a^4 b^7 c^2 < 0$

$$a b^4 c > 0$$

$$\frac{a^3}{b^5} < 0$$

olduğuna göre  $a, b, c$  sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ++-      B) -++      C) +-+      D) --+      E) +++

5.  $x$  tek  $y$  çift sayı doğal sayılar olmak üzere;

I)  $(x + 3)^y$       II)  $(x + y)^x$       III)  $(5x - 4y)^{x+y}$

IV)  $x^2 + x$       V)  $y^2 + y$

ifadelerinden kaç tanesi kesinlikle çift sayıdır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

6. Ardışık 12 çift sayının toplamı 156 olduğuna göre bu sayıların en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark kaçtır?

- A) 10      B) 12      C) 14      D) 16      E) 22

7. Sezgin bey 240 sayfalık bir eser yazdığında sayfalarını numaralandırmak için kaç tane rakam kullanmıştır?  
A) 540 B) 570 C) 612 D) 630 E) 636

8.  $x, y, z$  ardışık tamsayılarıdır,  
 $x < y < z$  ve  $\left(1 + \frac{1}{x}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{y}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{z}\right) = 1,6$   
ise  $y$  sayısı kaçtır?  
A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 4

9. 3 katı olan ardışık altı tam sayının toplamı  $x$  ise bu sayıların en küçüğünün  $x$  türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $\left(\frac{x-20}{6}\right)$  B)  $\left(\frac{x-45}{6}\right)$  C)  $\left(\frac{x-36}{6}\right)$   
D)  $\left(\frac{x-42}{6}\right)$  E)  $\left(\frac{x-12}{6}\right)$

10.  $2.3 + 3.5 + 4.7 + \dots + 10.21$  toplamında birinci çarpanlar 2 arttırıldığında toplamdaki artış miktarı kaç olur?  
A) 160 B) 172 C) 184 D) 198 E) 202

11.  $ab$  iki basamaklı  $abc$  üç basamaklı sayılar ve  $x$  reel sayı olmak üzere;  
 $ab \cdot x = 28,8$  ve  $c \cdot x = 18$   
ise  $abc \cdot x$  kaçtır?  
A) 298 B) 300 C) 302 D) 304 E) 306

12. Bir öğrenciden  $x$  sayısını 24 ile çarpması istenmiştir. Sonucu 7.968 bulan öğrenci işlemi kontrol ettiğinde  $x$  sayısının 2 olan onlar basamağını 3 olarak gördüğünü fark etmiştir.  
Buna göre öğrenci işlemi doğru yapsaydı sonuç aşağıdakilerden hangisi olurdu?  
A) 7.728 B) 7.750 C) 7.860 D) 8.040 E) 8.162