

1. a ve b reel sayılar (R)

$$-3 \leq a < 2 \text{ ve } -2 \leq b < 1 \text{ ise}$$

**3a - 2b'nin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?**

- A) -9      B) -10      C) -11      D) -12      E) -13

2.  $-4 < x < 0$  olmak üzere;

**$x^2 + 2x$  ifadesinin en büyük değeri kaçtır?**

- A) 1      B) 3      C) 5      D) 7      E) 9

3.  $a > a^2$  ve  $3a - b = 4$  olduğuna göre b'nin en geniş değer aralığını bulunuz?

- A)  $(-\infty, -2)$       B)  $(-4, -1)$       C)  $(1, 2)$   
D)  $(2, 3)$       E)  $(1, \infty)$

4. x,y,z pozitif taösayılar olmak üzere;

$$\left(\frac{x-y}{y}\right) < 4 \quad \left(\frac{y+z}{z}\right) > 2 \text{ ise}$$

**x + y + z'nin alabileceği en küçük değeri kaçtır?**

- A) 1      B) 3      C) 4      D) 7      E) 12

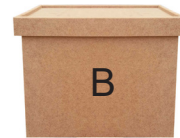
5.  $x > x^2$  ve  $x^{2n-3} < x^{n+1}$  olduğuna göre n'nin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

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

6.



5x + 73 tane



7x + 1 tane



6x + 41 tane

A, B, C kutularındaki bilye sayıları yukarıda belirtilmiştir. En az bilye A kutusunda en çok bilye C kutusunda bulunmaktadır. **Buna göre B kutusundaki bilye sayısı kaç farklı değer alabilir?**

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

7.  $x < 0 < y < z$  olmak üzere,

- I)  $xy - xz$  pozitif sayıdır  
 II)  $xy - yz$  negatif sayıdır  
 III)  $x^2 - yz$  pozitif sayıdır.

İfadelerinden hangileri **daima** doğrudur?

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

8.  $-\frac{1}{2} \leq a < -\frac{1}{5}$  ve  $\frac{1}{7} < b \leq \frac{1}{3}$

olmak üzere  $\frac{a+b}{a \cdot b}$ 'nin alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 9                      E) 10

9.  $x, y, z$  pozitif tam sayılar ve  $x < y < z$  olmak üzere,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{45}$$

ise  $z$ 'nin en küçük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 125                      B) 135                      C) 136                      D) 140                      E) 145

10.  $x, y, z$  pozitif tamsayılar olmak üzere,

$2x, 3y, 18, z - 4, 24$  sayıları artan bir sırada olduğuna göre  $x + y + z$  toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 39                      B) 40                      C) 41                      D) 45                      E) 50

11. Bir dikdörtgenin uzun kenarı en az 5 en fazla 8 metre uzunluğundadır. Kısa kenarı en az bir en fazla 2 metre uzunluğundadır.

Buna göre dikdörtgenin alanının alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

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

12.  $x < y < 0 < z$  olmak üzere,

- I)  $(x - y)^2 - z^3$   
 II)  $(y - x)^3 + z^3$   
 III)  $x^2 + y^4 + z^6$

İfadelerinden hangileri sıfır olabilir?

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