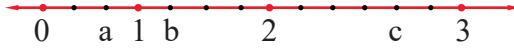
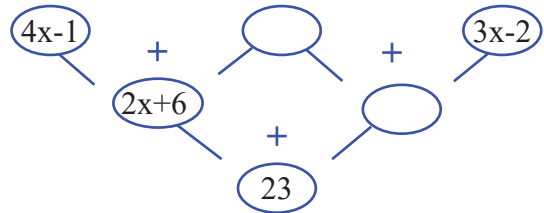



1. Bu testte 12 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. 
- Yukarıda verilen sayı doğrusunda (0,1) aralığı üç eş parçaya, (1,2) aralığı dört eş parçaya, (2,3) aralığı ise altı eş parçaya bölünmüştür.
- Buna göre,  $a + b.c$  işleminin sonucu kaçtır ?**
- A) 3    B)  $\frac{41}{12}$     C) 4    D)  $\frac{55}{12}$     E)  $\frac{46}{9}$

2. 
- Yukarıdaki şemada iki dairenin toplamı birleştikleri daireyi vermektedir.
- Buna göre, x kaçtır?**
- A) 1    B) 2    C) 3    D) 4    E) 5

3. Aşağıdaki gerçel sayı doğrusunda  $\frac{2x-1}{x}$  sayısının aralığı gösterilmiştir.
- 
- Buna göre, x' in değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A)  $[-1, 0]$     B)  $[-2, 4]$     C)  $[-1, +\infty)$   
D)  $(-\infty, -1]$     E)  $[-2, 0]$

4. Ali : Dün kumbaramı açtım, sence içinden kaç tane madeni para çıktı ?
- Veli : 120 tane.  
Ali : En fazla 30 uzağındasın.  
Veli : 100 tane .  
Ali : En fazla 40 uzağındasın.
- Buna göre, kumbaranın içindeki madeni para sayısı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir ?**
- A)  $|x - 110| \leq 15$     B)  $|x - 115| \leq 25$   
C)  $|x - 120| \leq 20$     D)  $|x - 125| \leq 10$   
E)  $|x - 105| \leq 30$

5.  $a < b < c$  olmak üzere
- $$|x - a| + |x - c| = 6$$
- denkleminin bir kökü b olarak veriliyor.
- $3a + 2c = 22$  olduğuna göre, c kaçtır?**
- A) 6    B) 7    C) 8    D) 9    E) 10

6. x ve y birer tamsayı olmak üzere,
- $$3x + 11y = x\sqrt{5} + 3y\sqrt{5} + 4$$
- olduğuna göre, y - x farkı kaçtır ?**
- A) 2    B) 4    C) 6    D) 8    E) 10



7.  $x$  pozitif bir reel sayıdır .

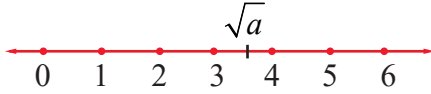
$$x^{a+2} = 0,08$$

$$x^{a-1} = 0,02$$

olduğuna göre,  $x^6$  ifadesinin değeri kaçta eşittir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

8.



$\sqrt{a}$  sayısı, sayı doğrusu üzerinde 3 ile 4 arasında olup 4'e daha yakındır.

Buna göre,  $a$ 'nın alabileceği doğal sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 33 C) 39 D) 42 E) 45

9.  $x^2 + 6x + 2 = 0$  olduğuna göre;

$$x^2 + \frac{4}{x^2}$$
 ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 32 B) 34 C) 36 D) 40 E) 44

10.  $A = (3^2 + 1) \cdot (3^4 + 1) \cdot (3^8 + 1) \cdot \dots \cdot (3^{128} + 1)$

olduğuna göre,  $3^{256}$ 'nın  $A$  türünden eşiti nedir?

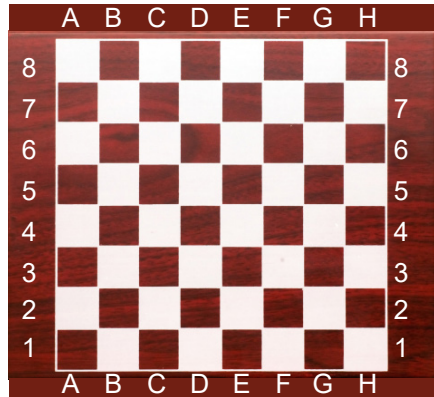
- A)  $4A - 1$  B)  $4A + 1$  C)  $8A - 1$   
D)  $8A$  E)  $8A + 1$

11. Bir otelde bulunan  $a$  tane odanın herbirinde  $b$  kişi bulunmaktadır. Bir süre sonra bu otelden  $c$  kişi ayrılmış ve her bir odaya  $d$  kişi gelmiştir.

Buna göre, son durumda otelde bulunan müşteri sayısının  $a$ ,  $b$ ,  $c$  ve  $d$  türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a \cdot (b + d - c)$  B)  $a \cdot (b - c) + d$   
C)  $a \cdot (b + d) - c$  D)  $a \cdot b - c \cdot d$   
E)  $a + b + d - c$

12.



Yukarıdaki satranç tahtasında

$A1, B1, C1, \dots, A2, B2, C2, \dots, A8, B8, C8, \dots$

karelerine sırasıyla  $3, 3^2, 3^3, 3^4, \dots, 3^{64}$  e kadar yazılıyor.

Buna göre,  $D4$  ve  $F6$  karelerine yazılan sayıların çarpımı kaçtır?

- A)  $3^{52}$  B)  $3^{61}$  C)  $3^{67}$  D)  $3^{74}$  E)  $3^{83}$