

Bu yayının her hakkı saklıdır. Tüm hakları Barış Ayhan'a aittir. Metin ve sorular, kitapçığı yayımlayanın önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz.

Doğru:.....

Yanlış:.....

Net:.....

- Bu testte **24 soru** vardır.
- Cevaplamanız için tavsiye ettiğimiz süre **35 dakikadır**.
- Yaptığınız doğru, yanlış ve net sayılarını **udemy.com** daki bu dersimizin **tartışmalar** kısmına yazınız.

1. $(0,2 + 0,3 + 0,1) : 0,01$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 600 B) 60 C) 6 D) 0,06 E) 0,006

$$0,6 \cdot 100$$

2. $\frac{2+a:3^{-1}}{3+a:2^{-1}} = 1$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

$$\frac{2+3a}{3+2a} = 1$$

$$2+3a = 3+2a$$

$$a = 1$$

3. a ve b doğal sayıları için $(a+1)(b+2)$ ifadesi tek sayı olduğuna göre,

I. a.b çift sayıdır.

II. a+b tek sayıdır.

III. $3a-2b-1$ çift sayıdır. ~~x~~

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. $A = \{x \mid x = 3n + 2, n \in \mathbb{N}\}$ **2, 5, 8, 11, ...**

kümesinin elemanlarından kaç tanesi iki basamaklıdır?

- A) 18 B) 19 C) 29 D) 30 E) 31

$$n=3 \dots n=32$$

5. a, b, c sıfırdan farklı birer rakamdır.

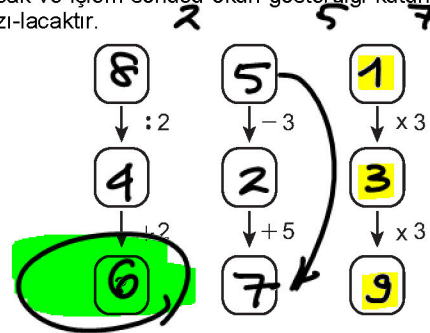
$$a < c < b$$

$$a+b=11 \text{ ve } a \cdot c=14$$

olduğuna göre, b+c toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 15 D) 16 E) 17

6. 1 den 9 a kadar olan sayılar, her kutuya bir sayı gelecek şekilde yerleştirilecektir. Bu yerleştirmede okun çıktığı kutudaki sayıya okun yanındaki işlem uygulanacak ve işlem sonucu okun gösterdiği kutunun içine yazılacaktır.



Buna göre, sol altta soru işaretiyle belirtilen kutunun içine hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

7. x ve y pozitif tam sayıdır.

$$x \cdot y + 2(x+y) = 61$$

$$xy + 2x + 2y = 61$$

olduğuna göre, $|x-y|$ kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

$$x(y+2) + 2(y+2) = 65$$

$$(y+2)(x+2) = 65$$

$$5 \cdot 13$$

8. Beşinci, altıncı ve yedinci terimleri sırasıyla 11, 18 ve 29 olan sayı dizisinin her bir terimi kendinden önceki iki terimin toplamına eşittir.

Buna göre, bu dizinin üçüncü terimi kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

$$\begin{array}{cccccc} 0_3 & 0_4 & 0_5 & 0_6 & 0_7 \\ 4 & 7 & 11 & 18 & 29 \end{array}$$

9. Aynı yol üzerindeki dört kent, arasındaki yolların uzunluklarını km türünden gösteren bir tablo hazırlanmıştır. Aşağıda bu uzunlukların bazıları verilmiştir.

B				
C	290			
D		150		
	A	B	C	

290-z z 150-z

100 100 = z

440-z = 340

Tablonun satır ve sütun kesişiminde verilen sayılar, bu yolların uzunluğudur. Örneğin A ile C kentleri arasındaki yolun uzunluğu 290 km dir.

Toplam uzunluğu 340 km olan bu yol üzerindeki kentlerin sıralanışı C, D, A, B şeklindeyse A ile D kentleri arasındaki yolun uzunluğu kaç km dir?

- A) 50 B) 60 C) 80 D) 90 E) 100

10. $3n-2$ ve $n+6$ sayıları ardışık tek sayılar olduğuna göre, n tam sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

$$13 \quad 11$$

$$7, 9$$

$$3n = n + 6$$

$$n = 3$$

$$n + 8 = 3n - 2$$

$$5 = n$$

11. Ardışık sayıların toplamı için,

$$3 + 7 + 11 + \dots + p = 6p + 6$$

eşitliği veriliyor.

$$\frac{p-3}{4} + 1 = \frac{p+1}{4} \text{ terim}$$

Bu eşitliğe göre, p kaçtır?

- A) 49 B) 45 C) 43 D) 41 E) 39

$$\frac{(3+p) \cdot (p+1)}{2} = \frac{6(p+1)}{4}$$

$$3+p = 4$$

$$p = 4$$

12. $X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesi verildiğinde X in boş olmayan her A altkümesi için $T(A)$, A kümesinin elemanları toplamı olarak tanımlanıyor.

ÖRNEK:

$$T(\{1, 4, 5\}) = 1 + 4 + 5 = 10$$

A kümesi X in bir altkümesi ve

$$T(\{1, 4\}) + T(A) = T(\{2, 3, 4, 5\})$$

olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\{4, 5\}$ B) $\{3, 6\}$ C) $\{2, 3, 4\}$
D) $\{1, 2, 6\}$ E) $\{1, 3, 6\}$

13.

$$a < -9 < b < 16 < c$$

$$a+c = b^2 = 7$$

Yukarıdaki sıralamada birbirini izleyen sayılar arasındaki farklar eşittir.

Buna göre, $a^2 + c^2 + 2ac$ kaçtır?

- A) 36 B) 45 C) 49 D) 56 E) 64

$$(a+c)^2 = 7^2 = 49$$

14.

a ve b doğal sayıları için $a+4b = 45$ olduğuna göre,

- I. a tek sayıdır.
II. a.b en çok 81 dir.
III. a ve b nin her ikisi de pozitifdir.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

$$a+4b = 45$$

$$5b = 45$$

$$b = 9$$

$$a = 45 - 4 \cdot 9 = 9$$

16.

a ve b pozitif tam sayıdır.

$$a+8, b-2a, 3a$$

büyükten küçüğe doğru sıralanmış ardışık sayılar olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 24

$$11, b-6, 9$$

$$16$$

17.

n pozitif tam sayıdır.

$$R_n = \{x \in \mathbb{Z} : n+1 < x < n^2\}$$

olduğuna göre, $R_3 \cup R_5$ kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

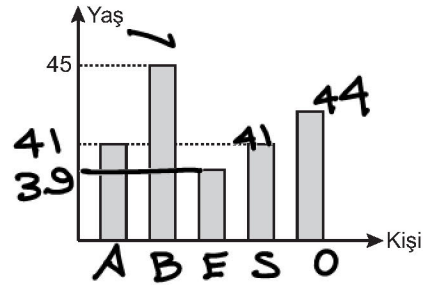
$$R_3 = \{x \in \mathbb{Z} : 4 < x < 9\} = \{5, 6, 7, 8\}$$

$$R_5 = \{x \in \mathbb{Z} : 6 < x < 25\} = \{7, 8, \dots, 24\}$$

20

18.

Aşağıdaki grafikte, beş kişinin yaşları ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.



Bu kişilerle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Ahmet ve Sevgi aynı yaştaadır.
- En yaşlı olan Bora, en genç olan Elif'tir.
- Orhan; Sevgi'den 3 yaş, Elif'ten 5 yaş büyüktür.
- Ahmet, Bora'dan 4 yaş küçüktür.

Buna göre, Elif kaç yaşındadır?

- A) 35 B) 38 C) 39 D) 41 E) 44

15.

1 den 8 e kadar numaralandırılmış toplar farklı iki kutuya eşit sayıda dağıtılıyor.

Kutulardaki topların numaralarının toplamı birbirine eşittir.

Kutularda numarası 3 ile bölünebilen birer top bulunmaktadır.

Buna göre, 2 numaralı topun bulunduğu kutudaki numaraların çarpımı kaçtır?

- A) 360 B) 240 C) 192 D) 120 E) 80

$$1, 2, 4, 5, 7, 8$$

$$3, 2, 8, 5$$

$$6, 7, 4, 1$$

$$3 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 5 = 240$$

BARİŞ AYHAN YAYINLARI

BARİŞ AYHAN YAYINLARI

19. a, b birer rakam ve $a < b$ dir.

$$\begin{array}{r} 1904 \\ - a5 \\ \hline 19b9 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 10 - a &= b \\ 10 &= a + b \\ &4 \quad 6 \end{aligned}$$

çıkarma işlemine göre, a.b en çok kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 21 D) 24 E) 25

20. d ve n birer doğal sayıdır. ($d > 1$)

$$d^2 = 1 + 2 + 3 + \dots + (n-2) + (n-1)$$

olduğuna göre, d+n toplamı en az kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

$$d^2 = \frac{(n-1) \cdot n}{2} \quad 2d^2 = (n-1) \cdot n$$

21. Hasan öğretmen $a < b < c$ olmak üzere; a, b ve c pozitif tam sayıları için şunları söylüyor:

- b iki basamaklıdır.
- a+b toplamı çift sayıdır.
- a.c çarpımı bir asal sayıdır.

Bu bilgilere göre, a+b+c toplamı en az kaçtır?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

22. a, b ve c pozitif tam sayıdır.

$$\begin{aligned} a + b + c &= 19 \\ a + 3c &= 10 \\ b - 2c &= 9 \end{aligned}$$

- A) 48 B) 56 C) 72 D) 84 E) 90

$$\begin{aligned} a + 3c &= 10 \\ + b - 2c &= 9 \\ \hline a + b + c &= 19 \end{aligned}$$

23. İlk durağa boş gelen bir otobüşe, ilk durakta n yolcu binmiş, sonraki her durakta binen yolcu sayısı bir önceki durakta binenlerin sayısına göre 1 artmış ve otobüsten hiç yolcu inmemiştir.

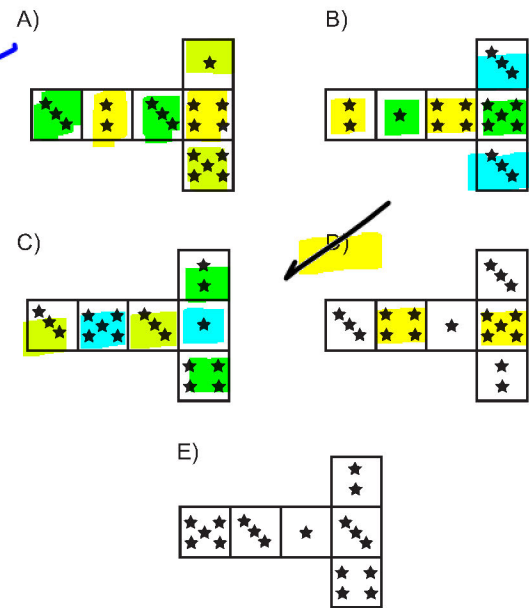
Otobüs dokuzuncu duraktan hareket ettiğinde içinde 81 yolcu olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

$$9n + 36 = 81$$

24. Kartondan yapılmış dört küpün üzerine, karşılıklı yüzlerdeki toplam yıldız sayısı 6 olacak şekilde yıldızlar çizilmiştir.

Aşağıdaki açınımlardan hangisi bu küplere ait olamaz?



BARİŞ AYHAN YAYINLARI

BARİŞ AYHAN YAYINLARI