

Buse Demirci 730

1. İki duvar arasına gerilen bir ip üzerine iki balon şekildeki gibi asılmıştır. Bu iki balonun arasına 2 beyaz balon veya 4 sarı balon, yan yana bulunan her iki balonun ipe bağlandıkları noktalar arasındaki mesafe eşit olacak biçimde asılmak istenmektedir.



Yan yana bulunan her iki balonun ipe bağlandıkları noktalar arasındaki mesafe, beyaz balonların asılması durumunda sarı balonların asılması durumuna göre 18 cm fazla olmaktadır.

Buna göre, bu ipe başlangıçta asılan iki balonun ipe bağlandıkları noktalar arasındaki mesafe kaç cm'dir?

- A) 135 B) 144 C) 153 D) 162 E) 171

2. Üç çocuğu da aynı anaokuluna giden bir anne, çocuklarını almak için okula gitmiş ve çocukların öğretmeniyle konuşurken o gün içerisinde çocuklarının öğle uykularıyla ilgili olarak

- Ayten'in, Buse'den 1 saat önce uyuduğunu ve Buse'den 2 saat önce uyandığını
- Ceren'in, Buse'den 2 saat sonra uyuduğunu ve Buse'den 1 saat sonra uyandığını

öğrenmiştir.

Ayten, Buse ve Ceren'in okulda o gün içerisindeki öğle uykusu süreleri sırasıyla A, B ve C saat olduğuna göre, bu değerlerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A = C < B$ B) $A < B < C$ C) $B < A = C$
D) $B < A < C$ E) $C < A < B$

(2020-MSÜ)

3. Sayı doğrusu üzerinde, A ve B sayıları şekildeki gibi gösterilmiştir.



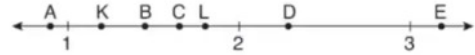
Bu sayı doğrusu üzerinde her birinin A sayısına olan uzaklığı B sayısına olan uzaklığının 2 katı olan farklı iki sayı işaretleniyor. İşaretlenen bu sayılar arasındaki uzaklık 1 birim olarak veriliyor.

Buna göre, A ve B sayıları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

(2020-MSÜ)

4. Aşağıdaki sayı doğrusunda verilen K sayısının 1'e olan uzaklığı ile L sayısının 2'ye olan uzaklığı aynıdır.

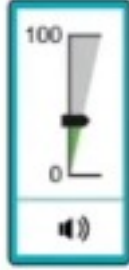


Buna göre, $K \cdot L$ çarpımının değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

(2020-TYT)

5. Bir bilgisayarın ses seviyesini ayarlamaya yarayan, 100 eşit birimden oluşan ve alt kısmında hoparlör simgesi bulunan uygulamanın görünümü aşağıda verilmiştir.



Bilgisayarın ses seviyesi

- en az 1, en fazla 32 birim olarak ayarlandığında simgenin görünümü
- en az 33, en fazla 65 birim olarak ayarlandığında simgenin görünümü
- en az 66, en fazla 100 birim olarak ayarlandığında simgenin görünümü

şeklinde olmaktadır.

Başlangıçta belirli bir ses seviyesinde bulunan bu bilgisayarda, ses seviyesi 17 birim arttırılırsa simgenin görünümü şeklinde, başlangıçtaki ses seviyesi 18 birim azaltılırsa simgenin görünümü şeklinde oluyor.

Buna göre, başlangıçtaki ses seviyesinin birim türünden alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 95 B) 96 C) 97 D) 98 E) 99

(2020-TYT)

6. Bir modeme bağlı olan bir telefonun ekranında, modeme olan uzaklığına göre aşağıdaki üç görselden sadece biri görülmektedir. Görseldeki çizgi sayısının daha fazla olduğu durumda telefonun modeme daha yakın olduğu bilinmektedir.



Bu modeme bağlı aynı model A, B ve C telefonları; modeme eşit miktarda yaklaşınsaydı telefonlarda görülecek görseller Şekil 1'deki gibi, modemden eşit miktarda uzaklaşınsaydı telefonlarda görülecek görseller Şekil 2'deki gibi olacaktı.



Şekil 1



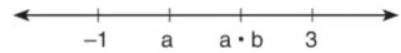
Şekil 2

Buna göre, bu telefonların modeme en yakın olandan modeme en uzak olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

(2021-MSÜ)

7. a ve b gerçel sayılar olmak üzere, aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde işaretlenmiş dört sayıdan art arda bulunan her iki sayı arasındaki uzaklık birbirine eşittir.



Buna göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

(2021-MSÜ)

8. Bilge, öğle yemeğinde birer porsiyon olarak verilen çorba, salata ve meyve seçeneklerinden iki tanesini alması gereken kalori miktarına göre seçecektir. Bilge, yapabileceği seçimlerle ilgili olarak alması gereken kalori miktarını

- çorba ve meyve seçtiğinde aştığını,
- meyve ve salata seçtiğinde aşmadığını,
- salata ve çorba seçtiğinde tam olarak aldığını

hesaplamıştır.

Birer porsiyon çorba, meyve ve salatanın kalorileri sırasıyla $\mathcal{C}$, $\mathcal{M}$ ve $\mathcal{S}$ olduğuna göre, bu değerlerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\mathcal{C} < \mathcal{M} \leq \mathcal{S}$ B) $\mathcal{C} \leq \mathcal{S} < \mathcal{M}$ C) $\mathcal{S} \leq \mathcal{C} < \mathcal{M}$
D) $\mathcal{S} < \mathcal{M} \leq \mathcal{C}$ E) $\mathcal{M} \leq \mathcal{S} < \mathcal{C}$

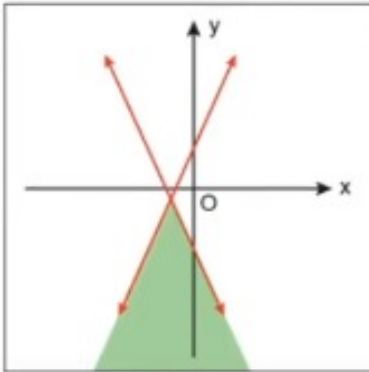
(2021-TYT)

9. a , b , c ve d birer gerçel sayı olmak üzere,

$$x + ay \leq b$$

$$x + cy \geq d$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi yeşile boyanarak aşağıdaki koordinat düzleminde gösterilmiştir.



Buna göre a , b , c ve d sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

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

(2021-TYT)

10. Bir paraşütle atlama kursundaki eğitmen, kursiyerlerine aşağıdaki açıklamayı yapmıştır:

“Yerden 800 metre yükseklikteki bir uçaktan atlarken yere güvenli bir şekilde inebilmeniz için uçaktan atladıktan 400 ila 500 metre sonra paraşütünüzü açmanız gerekmektedir.”

Buna göre, yere güvenli bir şekilde inebilmek için paraşüt açıldığı anda yerden yüksekliğin alabileceği değerleri ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x - 350| \leq 50$ B) $|x - 300| \leq 100$
C) $|x - 250| \leq 150$ D) $|x - 200| \leq 200$
E) $|x - 150| \leq 250$

(2021-TYT)

11.



Bir kahve dükkânında; kahve, sıcak su ve süt bileşenlerinin kullanılmasıyla oluşturulan 400 mililitrelik içeceklerin fiyatları, 100 mililitrelik her bir bileşenin fiyatı ayrı ayrı toplanarak hesaplanmaktadır. Bu kahve dükkânındaki içeceklerden üçünün fiyatları ve bileşenleri yukarıdaki şekilde gösterilmiştir.



Bir müşterinin sipariş ettiği içecekteki bileşenlerin miktarı şekildeki gibi olduğuna göre, bu müşteri bu içecek için kaç TL ödemiştir?

- A) 11 B) 11,5 C) 12 D) 12,5 E) 13

(2021-TYT)

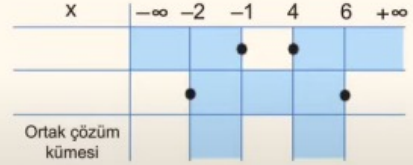
12.

a, b, c ve d gerçel sayılar olmak üzere,

$$ax^2 + bx + 12 \geq 0$$

$$cx^2 + dx + 24 \leq 0$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini bulmak için aşağıdaki tablo yapılarak çözüm kümesi $[-2, -1] \cup [4, 6]$ olarak bulunuyor.



Buna göre, a + b + c + d toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

AYT - 2021

13.

a bir tam sayı olmak üzere,

$$(x - a) \cdot (2x - 9) < 0$$

eşitsizliğini sağlayan yalnızca 2 tane x tam sayısı bulunmaktadır.

Buna göre, a sayısının alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 12 E) 14

AYT - 2022

14. 2023AYTA

a ve b birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$(x - a)(x + 2a) < 0$$

$$(x - b)(x + 2b) > 0$$

eşitsizlik sistemi veriliyor.

a + b = 8 olmak üzere bu eşitsizlik sisteminin çözüm kümesinde 16 tane tam sayı olduğuna göre, a · b çarpımı kaçtır?

- A) 7 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

15. Bilge, öğle yemeğinde birer porsiyon olarak verilen çorba, salata ve meyve seçeneklerinden iki tanesini alması gereken kalori miktarına göre seçecektir. Bilge, yapabileceği seçimlerle ilgili olarak alması gereken kalori miktarını

- çorba ve meyve seçtiğinde aştığını,
- meyve ve salata seçtiğinde aşmadığını,
- salata ve çorba seçtiğinde tam olarak aldığını

hesaplamıştır.

(2021 TYT)

Birer porsiyon çorba, meyve ve salatanın kalorileri sırasıyla Ç, M ve S olduğuna göre, bu değerlerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\text{Ç} < \text{M} \leq \text{S}$ B) $\text{Ç} \leq \text{S} < \text{M}$ C) $\text{S} \leq \text{Ç} < \text{M}$
D) $\text{S} < \text{M} \leq \text{Ç}$ E) $\text{M} \leq \text{S} < \text{Ç}$

16. Bir öğretmen; Aslı, Banu, Can ve Demir isimli dört öğrencisiyle birlikte sınıfta şöyle bir etkinlik yapmıştır.

Bu öğrenciler aklından birer sayı tutuyor. Bu sayılar sırasıyla A, B, C ve D olsun.

Her bir öğrenci kendi sayısını kağıda yazıp öğretmenine veriyor.

Öğretmen de tahtada yazılı olan aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını hesaplıyor ve eşitliklerin sağ taraflarını dolduruyor.

$$\begin{array}{l} A - B = \\ B + D = \\ A - B + C = \end{array}$$

Tahtada yazılanlara göre, hangi öğrenciler tek başına A, B, C ve D sayılarının dördünü de bulmak için yeterli bilgiye sahiptir?

- A) Aslı, Banu ve Demir B) Aslı, Can ve Demir
C) Aslı ve Banu D) Banu ve Can
E) Can ve Demir

17. a, b ve c sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere, ondalık gösterimleri

$$A = a, b$$

$$B = b, c$$

$$C = c, a$$

biçiminde olan üç sayı veriliyor.

Ondalık gösterimi verilen sayılarda sıralama konusunu yanlış öğrenen Berknaz, bu üç sayının sıralamasının, birler basamağı yerine onda birler basamağındaki değerlerin büyüklüğüne göre yapılacağını düşünerek $A < B < C$ sıralamasını elde ediyor.

Buna göre, bu sayıların doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A < C < B$ B) $B < A < C$ C) $B < C < A$
D) $C < A < B$ E) $C < B < A$

18. Üç çocuğu da aynı anaokuluna giden bir anne, çocuklarını almak için okula gitmiş ve çocukların öğretmeniyle konuşurken, o gün içerisinde çocuklarının öğle uykuları ile ilgili olarak,

- Ayşe'nin, Beren'den 2 saat önce uyuduğunu ve Beren'den 1 saat önce uyandığını,
- Can'ın, Beren'den 1 saat sonra uyuduğunu ve Beren'den 2 saat sonra uyandığını öğrenmiştir.

Ayşe, Beren ve Can'ın okulda o gün içerisindeki öğle uykusu süreleri sırasıyla A, B ve C saat olduğuna göre, bu değerlerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A < B < C$ B) $B < A = C$ C) $A = C < B$
D) $C < A = B$ E) $C < B < A$

19. A, B, C ve D bilyelerinden üçünün ağırlığı aynıdır. Bir eşit kollu terazinin,

- sol kefesine A ve B bilyeleri, sağ kefesine C ve D bilyeleri konduğunda sağ kefe,
- sol kefesine A ve C bilyeleri, sağ kefesine B ve D bilyeleri konduğunda ise yine sağ kefe,

daha ağır geliyor.

Buna göre,

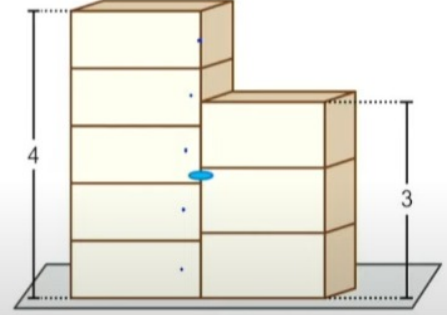
- I. B ve D bilyeleri eşit ağırlıktadır.
II. B ve C bilyeleri eşit ağırlıktadır.
III. D bilyesi A bilyesinden daha ağırdır.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

20. Beş eş çekmecedan oluşan 4 metre yüksekliğindeki bir dolap ile üç eş çekmecedan oluşan 3 metre yüksekliğindeki bir dolap, aralarında boşluk bulunmayacak biçimde şekildedeki gibi yerleştiriliyor.

Çekmeceleri kapalıyken çekmeceleri arasında boşluk bulunmayan bu iki dolabın ön yüzleri üzerinde, şekilde gösterilen yerde bir mavi boya lekesi vardır.



Buna göre, mavi lekenin yerden yüksekliğinin metre türünden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 1,3 B) 1,4 C) 1,5 D) 1,6 E) 1,7

21. Ahmet Bey, oturduğu apartmanın yanına her yıl 1 metre uzayan bir ağaç dikmiştir.

Dikilen ağacın boyunun 2 katının 4 metre eksiği apartmanın boyuna eşittir.

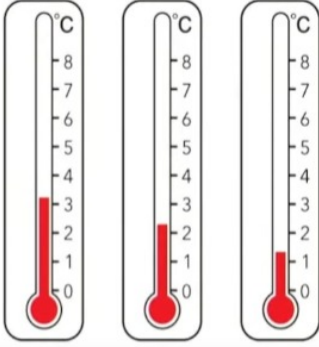
$$4 \text{ yıl sonra} \rightarrow \text{Bina boyu} \geq \text{Ağaç boyu}$$

$$6 \text{ yıl sonra} \rightarrow \text{Bina boyu} \leq \text{Ağaç boyu}$$

Ağaç dikildikten 4 ve 6 yıl sonra, ağaç ve bina boyu arasındaki eşitsizlik yukarıdaki gibi olduğuna göre, ağacın dikildiği yılki boyunun alabileceği tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 21 B) 27 C) 30 D) 35 E) 40

22. Aşağıda bir iş yerindeki Depo 1, Depo 2 ve Depo 3 odalarında bulunan termometreler gösterilmiştir.

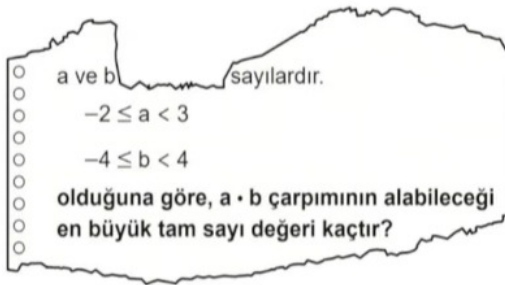


Depo 1, Depo 2 ve Depo 3 odalarının oda sıcaklıkları sırasıyla a, b ve c santigrad derecedir.

En sıcak odanın Depo 1 olmadığı, en sıcak odanın Depo 3 olmadığı bilindiğine göre, $2a + b - c$ ifadesinin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

23. Cüneyt soru bankasından çözemediği bir soruyu kopartarak öğretmenine sormak istemiştir. Kopartma sırasında a ve b sayılarının hangi sayı kümesine ait olduğu kısmı yırtılmıştır.



- "Cüneyt, bu soruda eksiklik var. Ben a ve b sayılarını gerçek sayılar olarak aldım ama doğru cevap çıkmadı. Sanırım a ve b birer tam sayı."
— "Hocam zaten ben de tam sayı olarak hatırlıyorum."

Yukarıdaki konuşmalara göre, öğretmenin bulduğu sonuç doğru sonuçtan kaç fazladır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

24. Dışındaki çizgiler ile 4 eş bölmeye ayrılmış bir çay fincanında aşağıda gösterildiği gibi bir miktar çay vardır.



Bu fincana boş kısmının yarısının 12 mililitre fazlası kadar çay eklendiğinde çay taşmamaktadır.

Buna göre, fincanın hacminin alabileceği en küçük iki farklı tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

- A) 190 B) 191 C) 193 D) 195 E) 197

CEVAP ANAHTARI

1. A	2. A	3. B	4. D
5. E	6. E	7. E	8. D
9. A	10. A	11. E	12. A
13. E	14. A	15. D	16. A
17. C	18. B	19. D	20. E
21. B	22. E	23. B	24. C