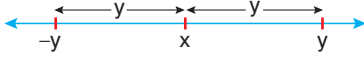
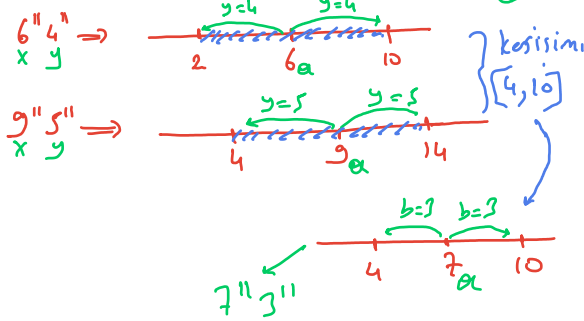


1. Sayı doğrusu üzerinde bir x sayısına uzaklığı en çok y birim olan sayıların belirttiği bölge  $x \pm y$  ile gösteriliyor.

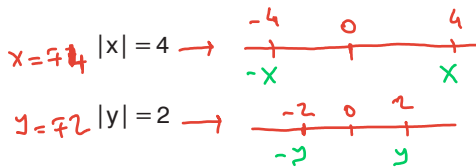


Buna göre,  $6^{\circ}4''$  ve  $9^{\circ}5''$  bölgelerinin her ikisinde de bulunan noktalar aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A)  $3^{\circ}2''$  B)  $4^{\circ}1''$  C)  $5^{\circ}3''$  D)  $6^{\circ}1''$  E)  $7^{\circ}3''$



2. Sayı doğrusu üzerindeki A sayısının başlangıç noktasına olan uzaklık  $|A|$  şeklinde gösterilir.



olduğuna göre,  $|x - y|$ 'nin alabileceği değerler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru bir ifadedir?

- A) Sayı doğrusu üzerinde iki noktayı gösterir.  
B) Sayı doğrusu üzerinde dört noktayı gösterir.  
C) Sayı doğrusu üzerinde dört nokta arasındaki tüm reel sayılardır.  
D) Sayı doğrusu üzerindeki iki nokta arasındaki tüm reel sayılardır.  
E) Sayı doğrusu üzerindeki en büyük bir noktadır.

$$|x - y| \rightarrow \left| \begin{matrix} x & y \\ 4 & 2 \end{matrix} \right| = |2| = 2$$

$$\left| \begin{matrix} x & y \\ 4 & -2 \end{matrix} \right| = |6| = 6$$

$$\left| \begin{matrix} x & y \\ -4 & 2 \end{matrix} \right| = |-6| = 6$$

$$\left| \begin{matrix} x & y \\ -4 & -2 \end{matrix} \right| = |-2| = 2$$

iki cevap var: 2 ve 6

1-E 2-A

3. Meteorolojiden yapılan açıklamaya göre hafta sonu hava sıcaklığının cumartesi için  $-6$  ile  $0$  derece arasında, pazar günü için ise  $4$  ile  $10$  derece arasında olacağı duyurulmuştur.

Bu açıklamayı doğrulayan eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3 < |x - 3| < 7$

B)  $2 < |x - 2| < 8$

C)  $4 < |x - 2| < 8$

D)  $2 < |x - 4| < 6$

E)  $1 < |x - 6| < 4$

sıklar incelenirse:

B)  $2 < |x - 2| < 8$

$2 < |x - 2|$  ,  $|x - 2| < 8$

$$2 < |x - 2| \rightarrow -2 < x - 2 < 2 \rightarrow 4 < x < 4$$

$$|x - 2| < 8 \rightarrow -8 < x - 2 < 8 \rightarrow -6 < x < 10$$

① ve ③ ten  $\Rightarrow 4 < x < 10$

② ve ③ ten  $\Rightarrow -6 < x < 0$

4. a, b ve c sıfırdan farklı tam sayıdır.

$$(|a| > |a + b|)^2 \rightarrow a^2 > a^2 + 2ab + b^2 \rightarrow 0 > b(2a + b)$$

$$(|b| > |b - c|)^2 \rightarrow 1) b < 0 \Rightarrow 0 > b(2a + b) \quad 2a + b > 0$$

olduğuna göre,

•  $a \cdot b < 0$

•  $b \cdot c > 0$

•  $a + b < 0$

•  $a < 0$  ise  $b + c > 0$

•  $c < 0$  ise  $a + b > 0$

eşitsizliklerinden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?

A) 5

B) 4

C) 3

D) 2

E) 1

1, 2, 3 ten

a	b	c
+	-	-
-	+	+

$$\begin{matrix} \checkmark a \cdot b < 0 & \checkmark b \cdot c > 0 & a + b < 0 \\ + - < 0 & - - > 0 & + - \\ - + < 0 & + + > 0 & - + \end{matrix} \text{ belirsiz.}$$

$$a < 0 \Rightarrow \begin{matrix} b + c > 0 \\ + + > 0 \end{matrix} \quad c < 0 \Rightarrow \begin{matrix} a + b > 0 \\ - + > 0 \end{matrix}$$

5. a, b, c gerçel sayılar olmak üzere,

$a \cdot b \cdot c < 0$   $\rightarrow$  a, b, c sıfır olmayacak eşitlik yok.

$a \cdot b = -3|b| \Rightarrow a \cdot b < 0$  olur.

$\frac{b}{c} = 4|a| \Rightarrow b > 0$   $\frac{a \cdot b \cdot c < 0}{- \quad + \quad +} \Rightarrow c > 0$

$a - b + c = -14$

olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 6 D) 10 E) 12

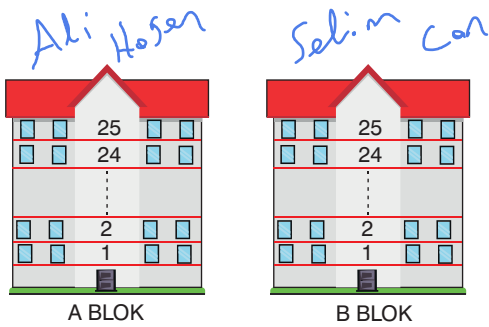
$a \cdot b = -3 \cdot |b| \Rightarrow a \cdot b = -3 \cdot b$   
 $a = -3$

$\frac{b}{c} = 4 \cdot |a| \Rightarrow b = 12c$

$a - b + c = -14$

$-3 - 12c + c = -14 \Rightarrow -11c = -11$   
 $c = 1$

6. 25 katlı iki blok halinde bir otelin A bloğunda Ali ile Hasan, B bloğunda Selim ile Can farklı katlarda kalmaktadır.



Ali ile Hasan arasındaki kat farkı 3, Selim ile Can arasındaki kat farkı 6'dır. Selim ile Ali farklı bloklarda kalmalarına rağmen aynı katlarda kalmaktadır.

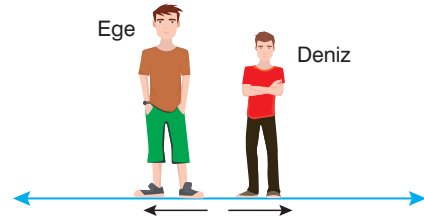
Can'ın kat numarası 11 olduğuna göre, Hasan'ın kat numarası aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 20 B) 14 C) 8 D) 5 E) 2



5-A | 6-D

7.

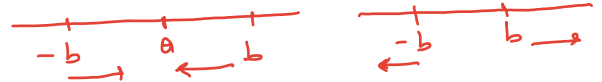


Sayı doğrusunda bir a noktasına b birim uzaklıkta olan Ege ve Deniz'den biri a noktasına yaklaşacak, diğeri uzaklaşacak şekilde aynı anda harekete başlıyor.

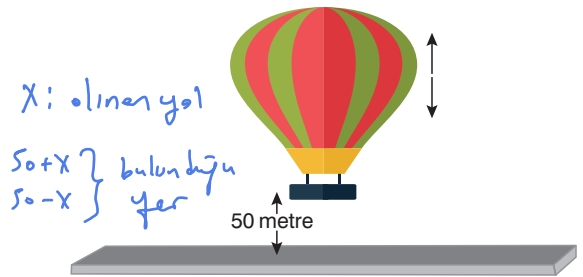
Ege ve Deniz'in harekete başladıktan sonra sayı doğrusu üzerinde bulunabilecekleri aralık aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Ege	Deniz
A)	(a, a + b)	(b, a + b)
B)	(a, a - b)	(b, a - b)
C)	$ x - b  > a$	$ x - b  < a$
D)	$ x - a  < b$	$ x - a  > b$
E)	$ x - b  < a$	$ x - b  > a$

$|x - a| < b$  (yaklaşan)  $|x - a| > b$  (uzaklaşan)  
 $-b < x - a < b$   $x - a > b, x - a < -b$



8. Turistleri gezdirmek amacıyla dikey olarak hareket eden bir balon 50 metre yükseklikte iken hava sıcaklığına bağlı olarak eşit miktarda aşağı veya yukarı hareket etmektedir.



Balonun bulunduğu yer, balonun aldığı yoldan az olduğuna göre, alınan yol en az kaç metredir?

- A) 76 B) 74 C) 64 D) 49 E) 26

1)  $+x$  yukarı :  $|50+x| < |x|$   
 $|50+x|^2 < |x|^2$   
 $2500 + 100x + x^2 < x^2$   
 $x < -25$

2)  $-x$  aşağı :  $|50-x| < |x|$   
 $|50-x|^2 < |x|^2$   
 $2500 - 100x + x^2 < x^2$   
 $25 < x$

7-D | 8-E