

1. Özdeş A, B ve C bardaklarının içlerinde belirli miktarlarda su vardır. Bu bardaklara birbirinden bağımsız olarak uygulanan işlemler ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

*Bir bardak  $x$  olsun.*

• A'da bulunan suyun tamamı B'ye eklenirse bir miktar su taşıyor.  $A+B = x + (\dots)$  (bardak taşıyor)

• B'de bulunan suyun tamamı C'ye eklenirse C tam doluyor.  $B+C = x$  (bardak tam doluyor)

• C'de bulunan suyun tamamı A'ya eklenirse A tam dolmuyor.  $A+C = x - (\dots)$  (bardak dolmuyor)

$A > C$   
①  
 $B > A$   
②

A, B ve C bardaklarında işlemler uygulanmadan önce sırasıyla  $M_A$ ,  $M_B$  ve  $M_C$  miktarında su bulunduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur? ① ve ②'den  $\Rightarrow B > A > C$

- A)  $M_C < M_B < M_A$       B)  $M_C < M_A < M_B$   
C)  $M_B < M_C < M_A$       D)  $M_B < M_A < M_C$   
E)  $M_A < M_B < M_C$

2. Bir sınavda netler pozitif tam sayı olup, Asya, Buket ve Çiçek'in netleri sırasıyla a, b ve c'dir.

3.  $a > \frac{4b}{3} > c \Rightarrow 3a > 4b > 3c$   
örnek  $\rightarrow \begin{matrix} 2 & 1 & 1 \\ 5 & 3 & 3 \\ 6 & 4 & (5, 3, 2) \end{matrix}$

- olduğuna göre,  
+ I. En çok neti Asya yapmıştır.  
- II. En az neti Çiçek yapmıştır.  $b=c$  eşit olabilir.  
- III. Buket'in neti Çiçek'in netinden fazladır.  $a=6, b=4, c=5$  olabilir.  
ifadelerinden hangisi veya hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3. Bir manavdaki ürünlerin maliyeti a ₺, satış fiyatı s ₺'dir.

Manavdaki ürünlerin alış satış ilişkisi;

$$s = 3a - 34$$

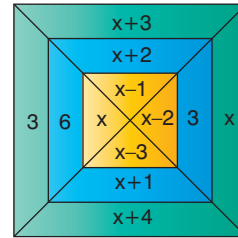
bağıntısına göre yapılmaktadır.

Bu manavdaki ürünlerin satışından en fazla %30 kar elde edildiğine göre, bir ürünün satış fiyatı en çok kaç ₺'dir?

- A) 19      B) 20      C) 22      D) 23      E) 26

$$\begin{aligned} s &\leq a \cdot \frac{130}{100} \\ 3a - 34 &\leq a \cdot \frac{130}{100} \\ 30a - 340 &\leq 13a \\ 17a &\leq 340 \\ a &\leq 20 \\ 20 \text{ çok} &\rightarrow s = 3 \cdot 20 - 34 \\ s &= 3 \cdot 20 - 34 \\ s &= 60 - 34 = 26 \end{aligned}$$

- 4.



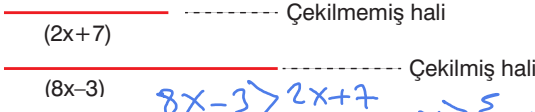
Yukarıda gösterilen her bir kare dört bölgeye ayrılmış ve içlerine gerçek sayılar yazılmıştır. Renklerle gösterilen her bölgenin içindeki sayıların toplamı içten dışa doğru artmaktadır.

Buna göre, x tam sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

Sarı < mori < yeşil  
 $4x-6 < 2x+12 < 3x+10$   
 $4x-6 < 2x+12 \Rightarrow 2x < 18 \Rightarrow x < 9$   
 $2x+12 < 3x+10 \Rightarrow 2 < x < 9$   
2 < x < 9  
3 4 5 6 7 8

5. Aşağıda çekilmeden önceki boyu ve çekilmiş haldeki boyu en fazla olan bir lastik parçasının uzunluğu verilmiştir.



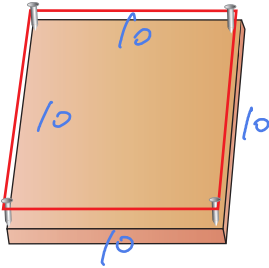
Bu lastik iki ucu birleştirilerek, bir kenarı en fazla 10 cm olan kare biçimindeki bir tahtanın köşelerindeki çivilere tutturulabilmektedir.

çekilmiş ip

$$8x-3 \leq 40$$

$$8x \leq 43$$

$$x \leq \frac{43}{8} //$$



Buna göre, lastiğin çekilmeden önceki halinin cm cinsinden alabileceği kaç tam sayı değeri vardır?

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

$$\frac{5}{3} < x \leq \frac{43}{8} \quad (2 \text{ ile genişletelim})$$

$$\frac{10}{3} < 2x \leq \frac{43}{4} \quad (\text{her tarafa } 7 \text{ ekleyelim})$$

$$\frac{10}{3} + 7 < 2x + 7 \leq \frac{43}{4} + 7 \rightarrow \frac{31}{3} < 2x + 7 < \frac{71}{4}$$

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

6. a, b, c tam sayıları için,

gibi  $\begin{matrix} - & - & - \\ a & . & b & . & c & < & 0 \\ - & - & - \end{matrix}$

ortak sayı c //  $\begin{cases} a \cdot c = -15 \\ b \cdot c = -10 \end{cases}$

$c = -1 \Rightarrow a = 15 \quad b = 10$   
 $c = 1 \Rightarrow a = -15 \quad b = -10$   
 $c = -5 \Rightarrow a = 3 \quad b = 2$   
 $c = 5 \Rightarrow a = -3 \quad b = -2$

olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) a < b < c    (B) c < b < a    C) b < c < a

- D) a < c < b    E) c < a < b

a - b + c + gibi olabilir. fani biri (-) ikisi (+) olmalı.

$c = -1 \Rightarrow a = 15 \quad b = 10$   
 $c = -5 \Rightarrow a = 3 \quad b = 2$   
 $a > b > c$

7. Başlangıçta her sınıfta belli sayıda öğrenci bulunan eşit kontejanlı A, B ve C sınıflarına birbirinden bağımsız olarak uygulanan işlemler ve sonuçları aşağıda verilmiştir. Her bir sınıfta x kişi olsun

- A sınıfında bulunan öğrencilerin tamamı C sınıfına yerleştirilirse 5 kişi ayakta kalıyor.  $A + C = x + 5$
- A sınıfında bulunan öğrencilerin tamamı B sınıfına yerleştirilirse ayakta kalan öğrenci olmuyor.  $A + B = x$
- C sınıfında bulunan öğrencilerin tamamı B sınıfına yerleştirilirse 3 kişilik boş yer kalıyor.  $B + C = x - 3$

Başlangıçta A, B ve C sınıflarında bulunan öğrenci sayıları sırasıyla  $\ddot{O}_A$ ,  $\ddot{O}_B$  ve  $\ddot{O}_C$  olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $\ddot{O}_A < \ddot{O}_C < \ddot{O}_B$     B)  $\ddot{O}_A < \ddot{O}_B < \ddot{O}_C$   
 C)  $\ddot{O}_B < \ddot{O}_C < \ddot{O}_A$     D)  $\ddot{O}_B < \ddot{O}_A < \ddot{O}_C$   
 E)  $\ddot{O}_C < \ddot{O}_B < \ddot{O}_A$

$c > B$  ve  $A > C$   
 $A > C > B //$

8. Ata, Beril, Cesim ve Doruk'un toplam ağırlığı 248 kg'dır. Bu kişiler bir seferde en fazla 180 kg ağırlık taşıyabilen bir tartıda tartılacaklardır. Bu dört kişi ile ilgili şunlar bilinmektedir:

- Ata ile Cesim'in toplam ağırlığı Beril ile Doruk'un toplam ağırlığından 24 kg fazladır.
- Ata, Beril ve Doruk aynı anda tartıya binip tartılabilmektedir.

Buna göre, Ata'nın ağırlığı en fazla kaç kg'dır?

- A) 45    B) 48    C) 50    D) 56    (E) 68

1)  $a + c = b + d + 24$   
 $a + b + c + d = 248$   
 $b + d + 24 + b + d = 248$   
 $2b + 2d = 224$   
 $b + d = 112$   
 $a \leq 68 //$   
 Ata en fazla 68 kg olur.