

21. Sezen Hanım'ın elinde 40 tane mandal vardır. Yıkadığı çamaşırları şekildeki gibi bir çamaşır ipine tek sıra halinde asacaktır. Fakat yeterli sayıda mandal olmadığı için yan yana bulunan her iki giysiyi mandallarından biri ortak olacak şekilde asan Sezen Hanım, her pantolon için 2 mandal, her tişört için 3 mandal kullanacaktır.



Çamaşır ipinde, pantolon ve tişört sayısı eşit olup, başka bir giysi olmadığına göre, toplam kaç pantolon asılmıştır?

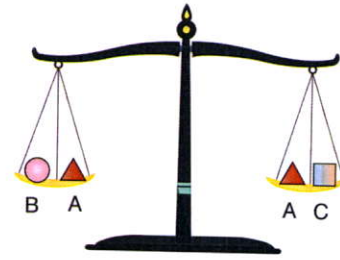
- (D) A) 10 B) 11 C) 12 (D) 13 E) 14

(1 tişört 1 pantolon) 2 giyside 4 mandal
 (2 tişört 2 pantolon) 4 giyside 7 mandal
 (3 tişört 3 pantolon) 6 giyside 10 mandal
 ...
 ...
 ...
 3x+1

mandal : $3x+1=40$
 Sayısı : $x=13$

13 tişört 13 pantolon olur.

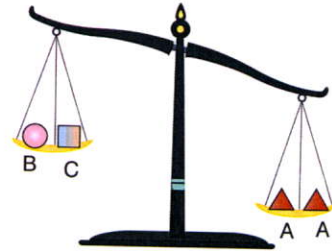
22.



1. Şekil

$$B + A = A + C$$

$$B = C$$



2. Şekil

$$2A > B + C$$

- 1. Şekilde eşit kollu terazi dengedir.
- Sağ kefedeki C, sol kefedeki A ile yer değiştirildiğinde terazinin kolu 2. şekildeki konuma geliyor.

Buna göre,

- I. B'nin ağırlığı A'nın ağırlığından büyüktür. $A > B$
- + II. C'nin ağırlığı A'nın ağırlığından küçüktür. $A > C$
- + III. B'nin ağırlığı C'nin ağırlığına eşittir.

ifadelerinden hangisi yada hangileri kesinlikle doğrudur?

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

1. şekilden $\Rightarrow B = C$

2. şekilden $\Rightarrow 2A > B + C$

$$2A > B + C$$

$$2A > \frac{B+C}{C}$$

$$2A > 2B$$

$$A > B$$

$$2A > 2C$$

$$A > C$$

23. Hünar Hanım'ın dikiş makinesi ile 1 metre kumaşı dikme hızı, sökme hızının 4 katıdır.

10 metrelik kumaşı dikmeye başlayan Hünar Hanım ara vermeden kumaşın 7 metresini diktikten sonra hatayı farkederek 2 metresini söküyor ve dikmeye devam ederek kumaşın tamamını dikme işini bitiriyor.

Hünar Hanım, dikim işlemini 10 dakikada yaptığına göre, 1 metre kumaşı kaç saniyede dikmiştir?

- (A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

dikme sökme (hızla zaman ters orantılıdır)
hız → 4v v
zaman → t 4t → (1 metredeki zaman)

7 metre dikiyor → 7.t
2 metre söküyor → 2.(4t) = 8t
Sonra 5 metre dikiyor → 5.t
20t = 10 → t = 1/2
dikme (1 metre) = t dakika = 1/2 . (60 sn) = 30 sn

24. Aşağıdaki tabloda, bir okulun A, B, C, D ve E sınıflarındaki öğrenci sayılarının dağılımı verilmiştir.

	A	B	C	D	E
Öğrenci sayısı	23	25	30	20	27

A, B, C, D ve E sınıflarından toplamda ayrılan öğrenci sayısı ile gelen öğrenci sayısının eşit olduğu bilinmektedir.

Son durumda sınıflardaki öğrenci sayıları aynı olduğuna göre, ayrılan öğrenci sayısı en az kaçtır?

- (A) 7 B) 8 C) 10 D) 11 E) 13

gelen ile giden eşit olduğundan toplam öğrenci sayısı değişmemiştir.

$$23 + 25 + 30 + 20 + 27 = 125$$

$$\frac{125}{5} = 25 \rightarrow \text{her sınıftaki öğrenci sayısı aynı (eşit) olur}$$

A	B	C	D	E
23	25	30	20	27
+2	0	-5	+5	-2
25	25	25	25	25

*- : ayrılan
+ : gelen
- : ayrılan (5-2)
ayrılan 7 kişidir.*

25. Ailenin erkek çocuğu, annesine babasının kaç yılında doğduğunu soruyor.

Anne de çocuğuna şu bilgileri veriyor:

- "Babanın 2008 yılındaki yaşı kız kardeşinin 2012 yılındaki yaşının 5 katına",
- "2019 yılında babanın yaşı kız kardeşinin yaşının 3 katına"

eşit olduğunu söylüyor.

Erkek çocuğu, "anne tamam buldum" diyor.

Buna göre, baba kaç yılında doğmuştur?

- A) 1980 B) 1983 C) 1985 D) 1986 E) 1988

baba kız kardeş
2008 → 5x x-4
2012 → 5x+4 x
2019 → 5x+11 x+7
2019'da: 5x+11 = 3(x+7)
5x+11 = 3x+21
x = 5
baba 2008 yılında 5x = 25 doğum yılı: 2008-25 = 1983

26. Ayşe kek yapmak için kullanılan malzeme miktarlarını aşağıdaki tabloda su ve çay bardağı cinsinden sıralıyor.

Un	4 su bardağı	→ 4.x
Şeker	3 çay bardağı	→ 3.y
Yağ	2 su bardağı	→ 2.x
Yoğurt	4 çay bardağı	→ 4.y

$$6x + 7y$$

Ayşe, su bardağı ve çay bardağı hacminin toplam olarak 70 cm³, gerekli tüm malzemelerin 450 cm³ olduğunu söylüyor.

- (1) Arkadaşı Zeynep "unun olmadığını diğer malzemelerin olduğunu, bunlarla kurabiye yapabileceklerini" söylüyor.

Buna göre, yapılacak kurabiye hacmi kaç cm³ tür?

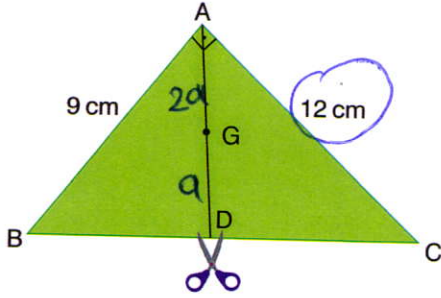
- (A) 290 B) 280 C) 270 D) 260 E) 250

Su bardağı x, çay bardağı y olsun.

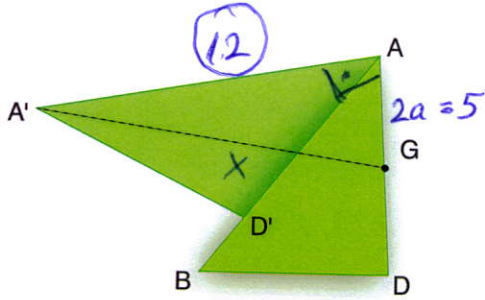
$$\begin{aligned} -6/ & x + y = 70 \quad (1) \\ + & 6x + 7y = 450 \quad (2) \\ \hline & y = 30 \quad x = 40 \end{aligned}$$

Diğer sayfaya geçiniz.

30. ABC dik üçgeninde G ağırlık merkezidir. Bu üçgen [AD] boyunca kesilerek iki üçgene ayrılıyor.



Daha sonra ADC üçgeni C köşesi, A köşesi ile çakışacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Başlangıçta verilen ABC üçgeninde

$$|AB| = 9 \text{ cm}, |AC| = 12 \text{ cm}$$

olduğuna göre, $|A'G|$ kaç cm' dir?

- A) 13 B) $4\sqrt{10}$ C) $6\sqrt{5}$ D) 15 E) 20

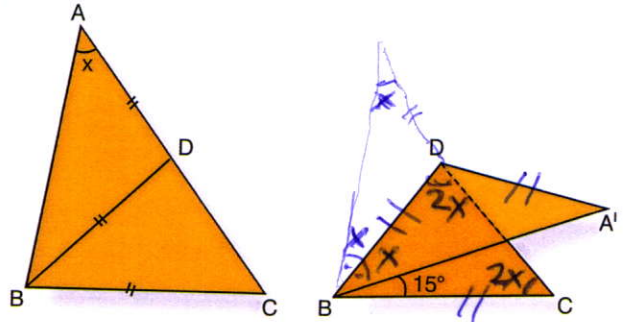
$$|BC| = 15 \quad (9, 12, 15)$$

$$|BD| = |DC| = 3a = \frac{15}{2} \text{ ise } 2a = 5$$

$$\triangle AA'G \text{ dik } 5^2 + 12^2 = x^2$$

$$x = 13 \quad (5, 12, 13)$$

31.



Şekil I

Şekil II

$$|AD| = |BD| = |BC|$$

ABC üçgeninde A köşesi [BD] kenarı boyunca katlandığında Şekil II elde edilmektedir.

$m(\widehat{A'BC}) = 15^\circ$ olduğuna göre; $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

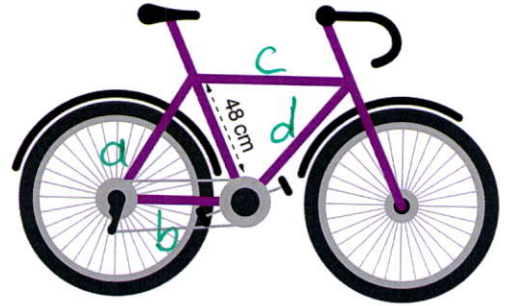
- A) 30 B) 33 C) 35 D) 38 E) 40

DBC ikizkenar üçgen

$$2x + 2x + x + 15 = 180$$

$$5x = 165 \text{ ise } x = 33^\circ$$

32.



Şekildeki bisikletin gövdesi 5 demir çubuğun kaynak yapılarak iki üçgen şeklinde birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.

Ortadaki çubuğun uzunluğu 48 cm olduğuna göre gövdenin yapımı için en az kaç cm demir kullanılmalıdır?

- A) 97 B) 98 C) 116 D) 145 E) 146

$$48 < a + b$$

$$+ 48 < c + d$$

$$96 < a + b + c + d$$

$$97$$

$$97 + 48 = 145$$