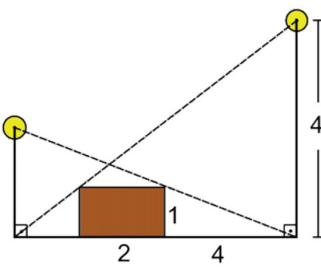




1.



Yanda doğrusal bir yol üzerindeki iki lamba direği ve bir kutunun konumları gösterilmiştir. Yüksekliği 4 metre olan direk ile görünen yüzünün boyutları 2 m ve 1 m olan kutunun arasındaki mesafe 4 m dir.

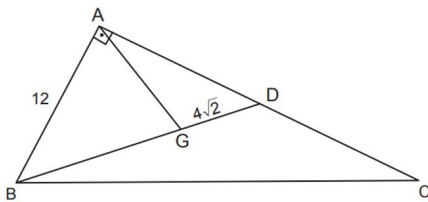
Lambaların ışığı ile oluşan kutunun gölgesi direklerin yer ile temas ettiği noktalara kadardır.

Buna göre kısa direğin yüksekliği kaç metredir?

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5



2.



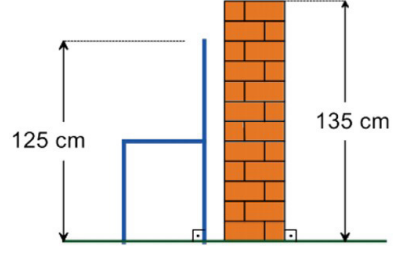
Şekildeki ABC dik üçgeninde G noktası ağırlık merkezi ve $[BA] \perp [AD]$ tir.

$|AB| = 12$ cm ve $|GD| = 4\sqrt{2}$ cm olduğuna göre $|AG|$ kaç santimetredir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) 8 E) $4\sqrt{5}$

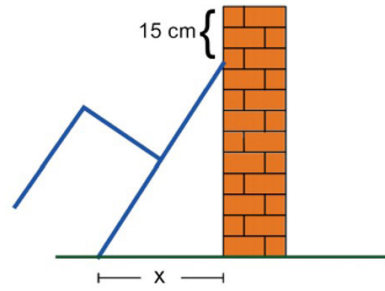
3.

Şekil 1 de 125 cm yüksekliğindeki bir sandalye, yüksekliği 135 cm olan yere dik konumdaki duvara paralel olarak durmaktadır.



Şekil 1

Sandalye Şekil 2 deki gibi duvara yaslandığında sandalyenin duvara temas ettiği nokta ile duvarın üst kısmı arasındaki mesafe 15 cm olmaktadır.

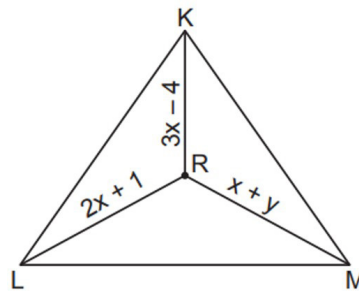


Şekil 2

Buna göre sandalyenin yere temas eden ayağının duvara uzaklığı kaç santimetredir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

4.



Şekildeki KLM üçgeninde R noktası kenar orta dikmelerin kesim noktasıdır.

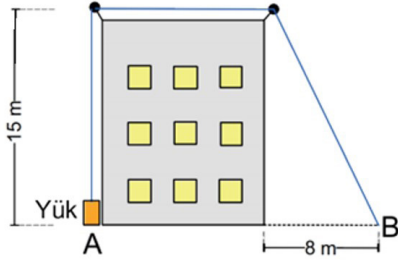
$ILRI = (2x + 1)$ cm, $IKRI = (3x - 4)$ cm ve $IMRI = (x + y)$ cm olduğuna göre y kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

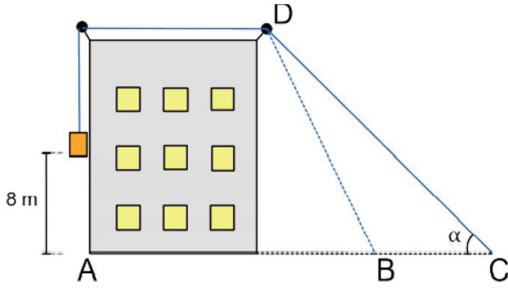




5. Naim, bir binanın tepesindeki yerden yüksekliği 15 m olan makaraya bağlı ipin bir ucuna (A noktasındaki) yükü bağlamış ve diğer ucunu binaya 8 metre uzaklığa (B noktasına) şekildeki gibi sabitlemiştir.



Naim, B noktasında bağlı olan ipi aşağıdaki gibi A ve B noktalarıyla doğrusal olacak şekilde C noktasına taşıdığında yük şekildeki gibi yerden 8 m yukarı çıkmaktadır.



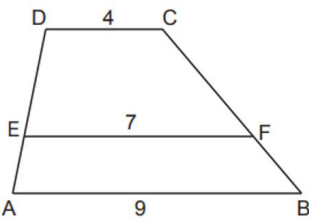
$m(\widehat{ACD}) = \alpha$ olduğuna göre $\tan \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{7}{24}$ D) $\frac{8}{15}$ E) $\frac{9}{17}$

**OGM
MATERYAL**



6. Şekildeki ABCD dörtgeninde $[DC] \parallel [EF] \parallel [AB]$ dir.



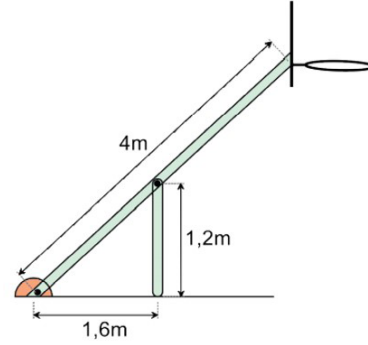
$|DC| = 4$ cm, $|EF| = 7$ cm ve $|AB| = 9$ cm

olduğuna göre $\frac{|DE|}{|EA|}$ oranı kaçtır?

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

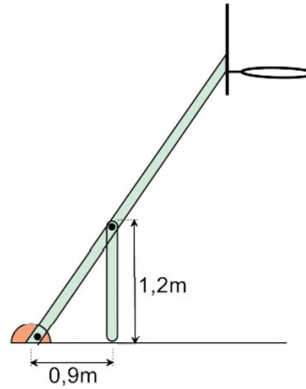


7. Şekil 1 de Serkan'ın evinin arka bahçesinde ortaokul yıllarında basketbol oynadığı pota gösterilmiştir.



Şekil 1

Bu potayı tutan uzun demirin boyu 4 metre, pota demirine dayanak olarak kullanılan demirin boyu 1,2 metredir. Dayanak demiri yere dik durumda olup dayanak demirinin potayı tutan demirin yere sabitlendiği noktaya uzaklığı 1,6 metredir.



Şekil 2

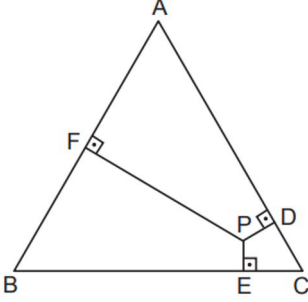
Serkan liseye geçtikten sonra potanın yüksekliğini arttırmak istiyor. Şekil 2 deki gibi dayanak demirinin boyunu ve doğrultusunu değiştirmeden pota demirinin yere sabitlendiği noktaya olan uzaklığını 0,9 metre yapıyor.

Buna göre potanın yerden yüksekliği ilk duruma göre kaç metre artmıştır?

- A) 0,6 B) 0,8 C) 1 D) 1,2 E) 1,5



8.



Şekildeki ABC eşkenar üçgeninde

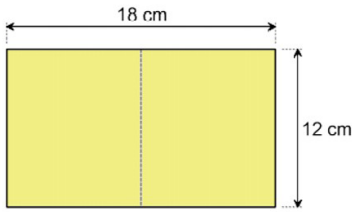
$[PD] \perp [AC]$, $[PE] \perp [BC]$ ve $[PF] \perp [AB]$ tir.

$IPDI = IPEI = \sqrt{3}$ cm ve $IAFI = 8$ cm olduğuna göre $IPFI$ kaç santimetredir?

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

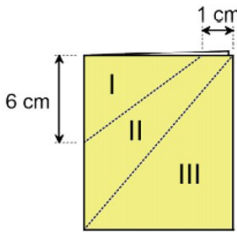


9.



Şekil 1

Bir öğretmen, öğrencilerden dikdörtgen şeklindeki renkli kağıtları Şekil 1 deki gibi ortadan ikiye katlamalarını, daha sonra Şekil 2 deki kesikli çizgilerden kesmelerini söylemiştir.



Şekil 2

Öğrenciler, öğretmenin dediklerini uygulamış kâğıdı Şekil 2 deki gibi kesip I ve III numaralı bölgeleri attıktan sonra kalan parçayı tekrar açıp oluşan şeklin çevresini ölçmüştür.

Buna göre öğrencilerin ölçtüğü uzunluk kaç santimetredir?

- A) 45 B) 48 C) 50 D) 52 E) 56

10.

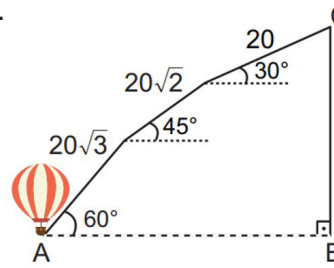
Murat Öğretmen derste aşağıdaki işlem adımlarını takip ederek öğrencilerinden istenen geometrik şekli çizmelerini istiyor.

- Bir ABC üçgeni çizelim.
- A köşesinden [BC] kenarına bir dikme indirip dikmenin [BC] kestiği noktaya H diyelim.
- $|AH| = 12$ cm, $m(\widehat{ABC}) = \beta$ ve $m(\widehat{HAC}) = \alpha$ olsun.

Çizilen üçgenlerde $\cot\beta + \tan\alpha = \frac{5}{6}$ olduğuna göre ABC üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 60 B) 48 C) 24 D) 12 E) 6

11.

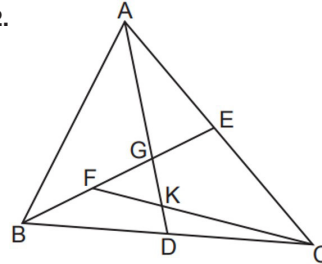


Şekilde A noktasında bulunan sıcak hava balonu yer düzlemi ile 60° lik açı yaparak $20\sqrt{3}$ metre yol aldıktan sonra 45° lik açı yaparak $20\sqrt{2}$ metre ve daha sonra 30° lik açı yaparak 20 metre daha yol alarak C noktasına geliyor.

Buna göre C noktasındaki balonun yerden yüksekliği kaç metre olur?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

12.



Şekildeki ABC üçgeninde [AD] ve [BE] sırasıyla [BC] ve [AC] kenarlarına ait kenortaylardır.

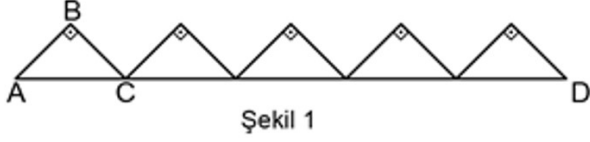
$IFGI = IGEI$ ve $IADI = 27$ cm olduğuna göre $IGKI$ kaç santimetredir?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



TYT 2020

13. Dik kenar uzunlukları 1 birim olan 5 özdeş ikizkenar dik üçgen, hipotenüsleri aynı doğru üzerinde olacak ve yan yana gelen üçgenlerin birer köşesi çıkışacak biçimde Şekil 1'deki gibi diziliyor.



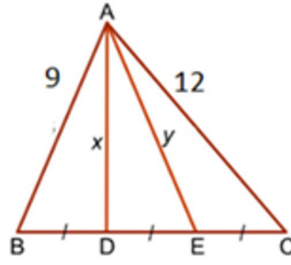
Sonra ABC üçgeni A noktası etrafında bir miktar döndürülüyor ve Şekil 2'deki gibi B, C ve D noktaları doğrusal oluyor.



Buna göre son durumda C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

15.



ABC üçgen
 $|BD| = |DE| = |EC|$
 $|AB| = 9$ cm
 $|AC| = 12$ cm
 $|AD| = x$ cm
 $|AE| = y$ cm

Verilenlere göre $y^2 - x^2$ farkı kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24



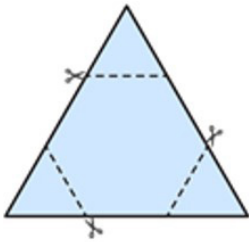
OGM
MATERYAL



14. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü

$$\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n} \text{ olarak hesaplanır.}$$

Üçgen biçimindeki bir kâğıt parçası şekildeki gibi kesikli çizgiler boyunca kesildikten sonra 3 tane üçgen parça çıkarılmış ve bir düzgün altıgen elde edilmiştir.



Çıkarılan üçgenlerin çevreleri toplamı 36 birim olduğuna göre altıgenin çevresi kaç birimdir?

- A) 18 B) 24 C) 30 D) 36 E) 42



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	B
2.	E
3.	D
4.	A
5.	A
6.	B
7.	B
8.	A
9.	D
10.	A
11.	E
12.	C
13.	C
14.	B
15.	B