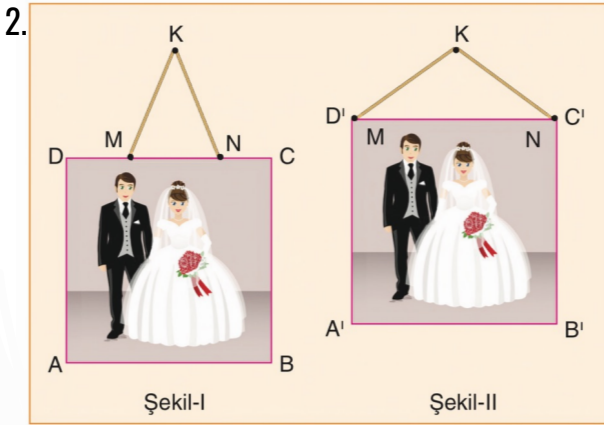


Zeynep, ABC eşkenar üçgeni biçimindeki danteli Şekil-I deki gibi asınca dantelin A ucunun televizyonun alt kenarına uzaklığı 5 birim, DEF eşkenar üçgeni biçimindeki danteli Şekil-II deki gibi asınca dantelin D ucunun televizyonun alt kenarına uzaklığı 2 birim oluyor. Televizyonun boyu 11 birimdir.

Buna göre, Şekil-II deki dantelin görünen alanı Şekil-I deki dantelin görünen alanından kaç birimkare daha fazladır?

- A) 27 B) $18\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$
D) $12\sqrt{3}$ E) 2

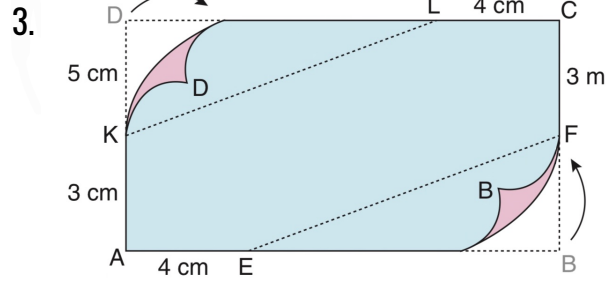


Yağmur ve Baran düğün fotoğraflarını ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir çerçeveye koyup M ve N noktalarına bağladığı ipile duvardaki K noktasına asıyorlar. Fotoğrafın aşağıda olduğunu anlayınca ipi D' ve C' noktalarına bağlayıp Şekil-II deki gibi tekrar K noktasına asıyorlar ve çerçeve 3 birim yukarıya kayıyor.

$$|DM| = |NC| = 5 \text{ birim}, |MN| = 4 \text{ birim}$$

Buna göre, Şekil-II deki K noktasının [D'C'] kenarına uzaklığı kaç birimdir?

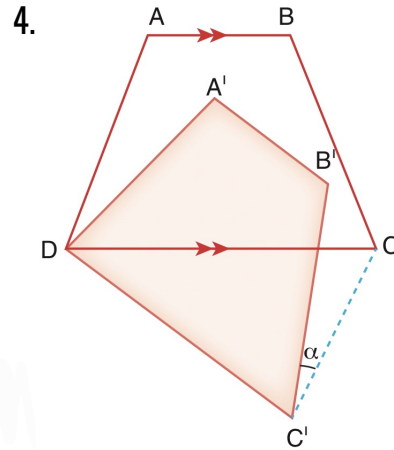
- A) 5 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) 7



$|LC| = |AE| = 4 \text{ cm}$, $|DK| = 5 \text{ cm}$ ve $|AK| = |CF| = 3 \text{ cm}$ olmak üzere şekildeki ABCD dikdörtgeni şeklindeki mavi kâğıt B ve D köşelerinden sırasıyla EF ve KL doğruları kat yeri olacak şekilde içe doğru katlanıyorlar.

Buna göre, katlama işlemi bittikten sonra B ve L noktaları çakıştığına göre, dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) 50 B) 48 C) 46 D) 45 E) 44



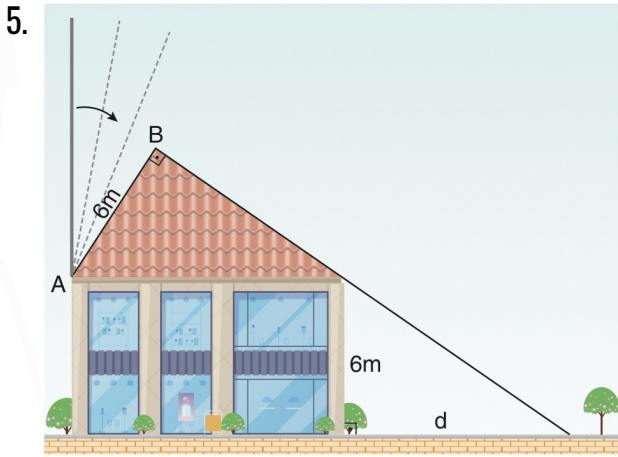
ABCD yamuk, $AB \parallel CD$, $m(\widehat{B'C'C}) = \alpha$ ve $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$ dir.

ABCD yamuğu D köşesi etrafında saat yönünde α kadar döndürülerek $A'B'C'D$ yamuğu elde ediliyor.

Buna göre, α kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30





Dikdörtgen görünümü 6 m yükseklikteki binanın çatısı şekilde görüldüğü gibi dik üçgen biçimindedir. A noktasına sabitlenmiş 18 metre yüksekliğindeki bir direk rüzgârın etkisiyle A ucu sabit kalacak şekilde sağ tarafa doğru devrilmiştir. Direk çatının AB kenarına yattıktan sonra B köşesinden kopmayacak şekilde kırılarak yine çatının diğer kenarına yaslanarak tepesi yola düşmüştür.

$|AB| = 6$ m olduğuna göre, direğin yere değen ucunun binadan uzaklığı (d) kaç metre olur?

- A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,6 E) 6

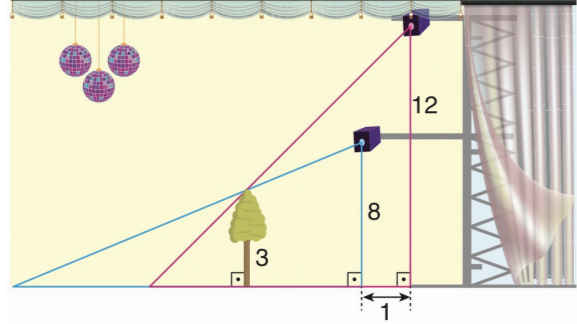
6. Türkan Hanım elindeki kumaşları birbirine eş 5 adet eşkenar dörtgen biçiminde keserek şekilde görüldüğü gibi altıgen biçiminde bir patchwork çalışması yapmıştır.



Bir eşkenar dörtgenin çevresi 24 cm olduğuna göre, oluşan altıgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $60\sqrt{3}$ B) $72\sqrt{3}$ C) $76\sqrt{3}$
D) $84\sqrt{3}$ E) $90\sqrt{3}$

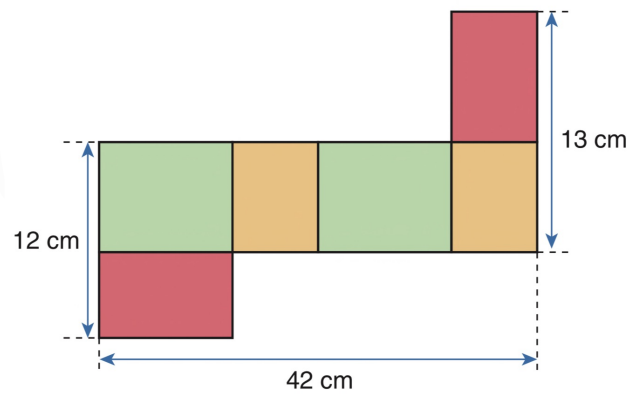
7. Okullarında yapılacak olan bir gösteride sahne arkasında ışık şefi olarak görev alan Özgür ve Talha sırasıyla 12 metre ve 8 metre yükseklikten sahneyi ışıklandırmaktadırlar.



Sahne bulunan 3 metre yüksekliğindeki ağaç şeklindeki bir dekorun Özgür ve Talha tarafından aynı anda ışıklandırılmasıyla oluşan gölge boyları arasındaki fark 3 metre olduğuna göre, Özgür'ün dekoru ışıklandırmasıyla oluşan gölge boyu kaç metredir?

- A) 3 B) 3,2 C) 4 D) 4,5 E) 4,8

8. Aşağıda bir dikdörtgenler prizmasının açık şekli verilmiştir.



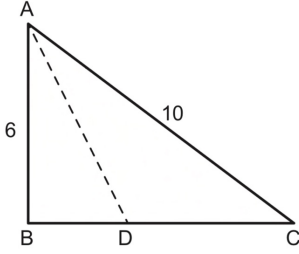
Buna göre, prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 dir?

- A) 272 B) 296 C) 304 D) 312 E) 324

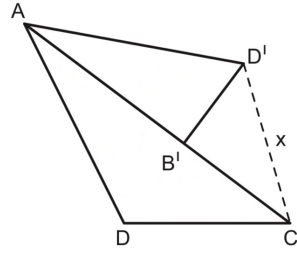




9. Şekil 1'de verilen dik kenarı 6 birim, hipotenüsü 10 birim olan ABC dik üçgeni AD açıortayı ile iki üçgene ayrılıyor. Bu üçgenler B', [AC] üzerine gelecek biçimde birleştirildiğinde Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, son durumda $|D'C| = x$ kaç birimdir?

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

10. Ağırlık merkezi G noktası olan bir ABC üçgeninin AB kenarı üzerinde alınan D noktasının B köşesine yakın olduğu biliniyor. D noktası, C köşesi ve G ile birleştirildiğinde [DG] açıortay olmaktadır.

D noktasının A, B ve C köşelerine uzaklığı sırasıyla x birim, 5 birim ve 8 birim olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 13 B) 12 C) 14 D) 15 E) 9

