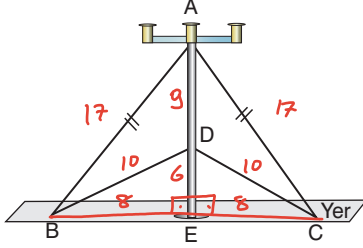


İKİZKENAR-EŞKENAR ÜÇGEN

YENİ NESİL

TEST NO: 4

1. Yere dik konumda bir elektrik direği A ve D noktalarından gergin halatlarla yerde bulunan B ve C noktalarına bağlanmıştır.



$$|AB| = |AC|$$

$$|AD| = 9\text{ m}$$

$$|DE| = 6\text{ m}$$

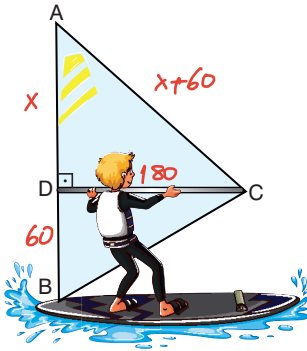
$$|BC| = 16\text{ m}$$

Yukarıdaki bilgilere göre, bu iş için en az kaç m halat kullanılmıştır?

- A) 44 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

$$\text{Halat} \Rightarrow 17 + 17 + 10 + 10 = 54$$

2. Aşağıda rüzgar sörfü yapmak için kullanılan sörf tahtası ve yelkeni gösterilmiştir.



$$|AB| = |AC|$$

$$[CD] \perp [AB]$$

$$|BD| = 60\text{ m}$$

$$|DC| = 180\text{ cm}$$

Yukarıdaki bilgilere göre, [AB] direğinin uzunluğu kaç m'dir?

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

$$(x+60)^2 = x^2 + 180^2$$

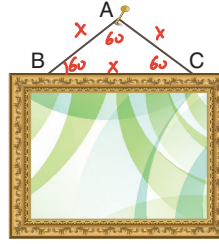
$$x = 240$$

$$|AB| = 240 + 60 = 300\text{ cm}$$

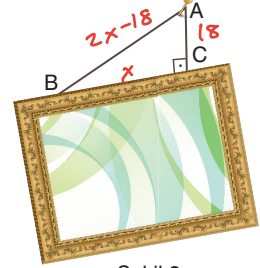
3 m

1-C 2-D

3. A noktasında bulunan bir çiviye ip yardımıyla duvara asılı olan tablo şekil 1 de ABC eşkenar üçgen olacak şekilde dengede durmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2

Tablo şekil 2'deki gibi eğildiğinde ip bir miktar kaydığında ABC dik üçgen olacak şekilde tablo eğilmiştir.

Şekil 2'de $[AC] \perp [BC]$ ve $|AC| = 18\text{ cm}$ olduğuna göre ipin uzunluğu kaç cm'dir?

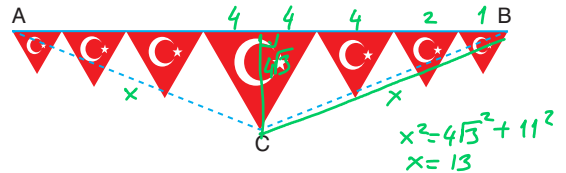
- A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 48

$$(2x-18)^2 = 18^2 + x^2$$

$$x = 24$$

$$\text{ip} = 2x = 48$$

4. 29 Ekim kutlamaları için sınıflarını süslemek isteyen Başak eşkenar üçgen şeklindeki Türk bayraklarını gergin bir ipe şekildeki gibi dizmiştir.



Bir kenarı 8 cm olan ortadaki bayrağın sağındaki ve solundaki bayraklar her seferinde 1/2 oranında küçültülmüş halidir.

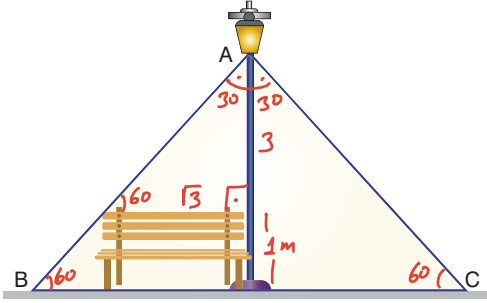
Buna göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 40 B) 48 C) 50 D) 52 E) 60

$$C = 13 + 13 + 22 = 48$$

3-E 4-B

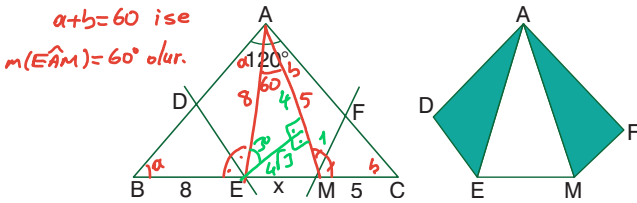
5. Aşağıda uzunluğu 4 m olan yere dik konumda sokak lambası ve yerden yüksekliği 1 m olan oturma bankı gösterilmiştir.



A noktasında bulunan lambanın aydınlatması ABC eşkenar üçgeni şeklinde olduğuna göre, bankın genişliği kaç m'dir?

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

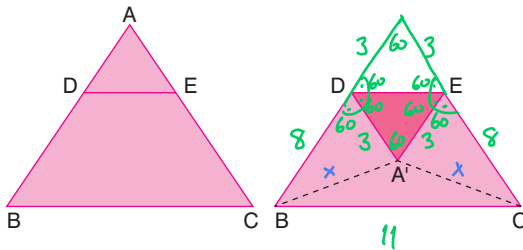
6. ABC üçgeninde B ve C köşeleri sırasıyla DE ve FM doğruları boyunca katlandığında A köşesi ile çakışmaktadır.



$m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$, $|BE| = 8\text{ cm}$, $|MC| = 5\text{ cm}$ olduğuna göre $|EM| = x$ kaç cm'dir?

- A) 5 B) 6 C) $4\sqrt{3}$ D) 7 E) 8

7. ABC eşkenar üçgeninde A köşesi [DE] boyunca katlanarak A ile çakışmaktadır.



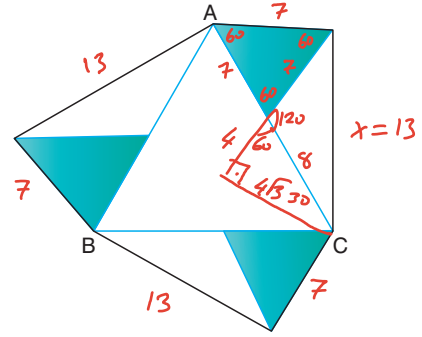
$[DE] \parallel [BC]$, $|DE| = 3\text{ cm}$, $|BC| = 11\text{ cm}$ olduğuna göre, $\widehat{A(BC)}$ kaç cm'dir?

- A) 22 B) 24 C) 25 D) 27 E) 30

Kosinüs Teoremi $\Rightarrow x^2 = 8^2 + 3^2 - 2 \cdot 8 \cdot 3 \cdot \frac{1}{2}$
 $x = 7$

5-A 6-D

8. Bir kenarı 15 cm olan ABC eşkenar üçgeni ile bir kenarı 7 cm olan üç adet eşkenar üçgen aşağıdaki gibi birleştirilmiştir.



A noktasına bağlı bir ip gergin bir şekilde saat yönünde şeklin etrafını sararak tekrar A noktasına kadar gelmiştir.

Buna göre ipin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 80 E) 84

$x^2 = 4\sqrt{3}^2 + 11^2$
 $x = 13$

ipin Uzunluğu:
 $7+7+7+13+13+13 = 60$

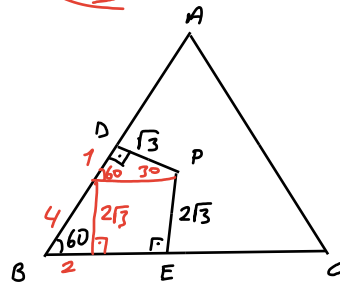
9. ABC eşkenar üçgeni içerisinde alınan bir P noktasından AB ve BC kenarlarına çizilen dikme ayakları sırasıyla D ve E olarak isimlendirilmektedir.

$[PD] \perp [AB]$ ve $[PE] \perp [BC]$ 'dir.

$|PD| = \sqrt{3}\text{ cm}$, $|PE| = 2\sqrt{3}$

olduğuna göre $|BD|$ kaç cm'dir?

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



7-C 8-B 9-B