

**ÖĞRENCİ**

ADI: .....  
SOYADI: .....  
SINIFI: .....NO: .....

**ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ**  
**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  
**MATEMATİK DERSİ 9. SINIFLAR**  
**2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI**

**Okulunuzun Adı**

.....  
.....  
.....

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

1. Bir usta, 4 günde 7 masa; 1 çırak, 3 günde 2 masa yapabilmektedir.

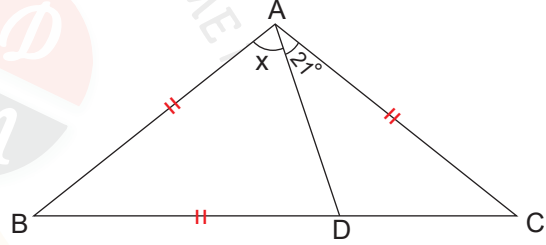
**Buna göre ikisinin birlikte 116 masayı kaç günde yapabileceklerini bulunuz. (10 puan)**

9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

2. Yandaki ABC üçgeninde  $|AB| = |AC| = |BD|$  ve

$m(\widehat{CAD}) = 21^\circ$  olarak veriliyor.

**Buna göre  $m(\widehat{BAD}) = x$  kaç derecedir? (10 puan)**



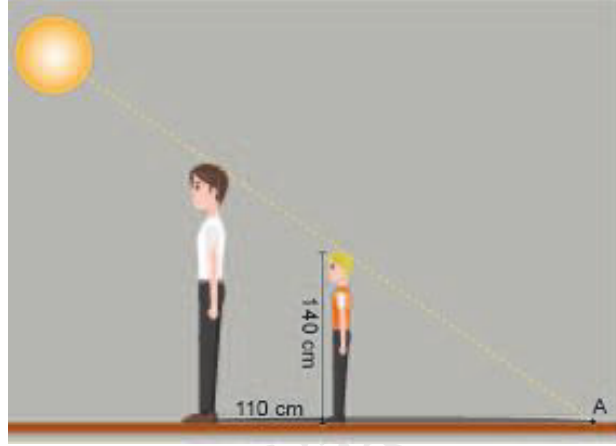
9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir

3. Aysel 10, 11, 18 ve 21 cm uzunluğundaki 4 farklı çubuktan hangi üçünü seçerse seçsin üçgen oluşturabileceğini düşünüyor.

**Size bu mümkün müdür? Neden? (10 puan)**

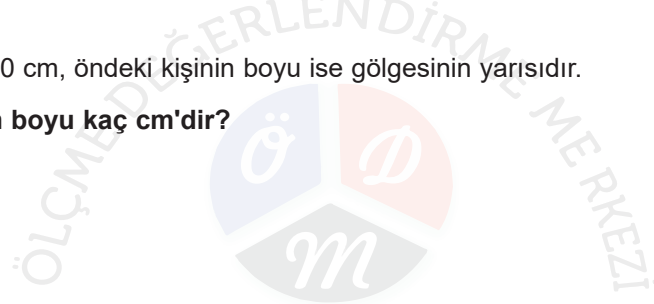
9.4.2.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer.

4. Aşağıda doğrusal bir yolda ilerleyen ve aralarındaki mesafe 110 cm olan iki kişinin gölge uçlarının A noktasında birleştiği andaki görünümü verilmiştir.



Arkadaki çocuğun boyu 140 cm, öndeki kişinin boyu ise gölgesinin yarısıdır.

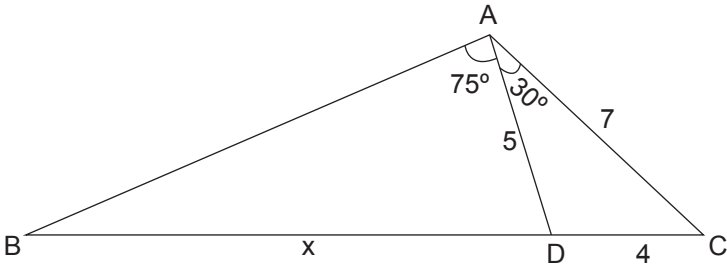
Buna göre öndeki kişinin boyu kaç cm'dir?



ESKİŞEHİR

9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder.

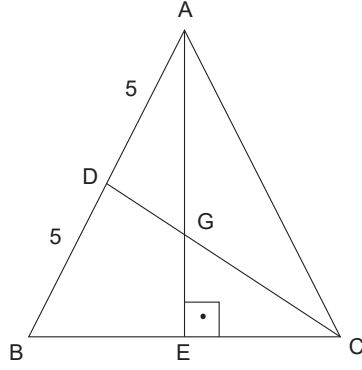
5. Şekildeki ABC üçgeninde  $m(\widehat{BAD}) = 75^\circ$ ,  $m(\widehat{DAC}) = 30^\circ$ ,  $|AC| = 7$  cm,  $|AD| = 5$  cm ve  $|DC| = 4$  cm olarak veriliyor.



Buna göre  $|BD| = x$  kaç cm'dir, bulunuz. (10 puan)

9.4.3.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder.

6. ABC üçgeninde G noktası ağırlık merkezi  $|AE| \perp |BC|$ 'dir.

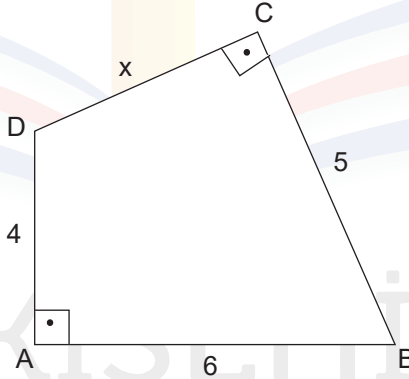


$|AD| = |DB| = 5$  cm,  $|BC| = 12$  cm olduğuna göre  $|AG|$  uzunluğu kaç santimetredir, bulunuz. (10 puan)



9.4.4.1. Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer.

- 7.



Yukarıdaki şekilde  $[DA] \perp [AB]$ ,  $[DC] \perp [BC]$ ,  $|AB| = 6$  cm,  $|AD| = 4$  cm ve  $|BC| = 5$  cm olarak veriliyor.

Buna göre  $|DC| = x$  değerinin kaç cm olduğunu bulunuz. (10 puan)

9.4.4.2. Öklid teoremini elde ederek problemler çözer

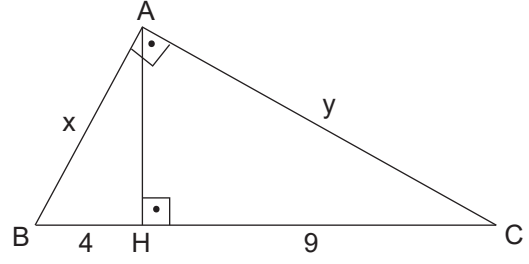
8. Yandaki ABC üçgeninde

$$[BA] \perp [CA], [AH] \perp [BC]$$

$|BH| = 4 \text{ cm}, |HC| = 9 \text{ cm}$  olarak veriliyor.

$|AB| = x \text{ cm}$  ve  $|AC| = y \text{ cm}$  olduğuna göre

$x \cdot y$  çarpımının kaç cm olduğunu bulunuz. (10 puan)



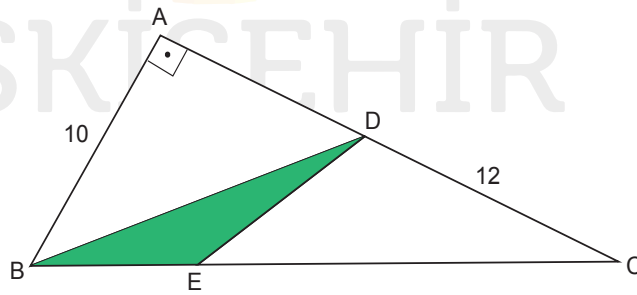
9.4.4.3. Dik üçgende dar açının trigonometrik oranlarını hesaplar.

9.  $0 < 2\alpha < 90^\circ$  ve  $\cos 2\alpha = \frac{5}{13}$  olarak veriliyor.

Buna göre  $\tan \alpha$  değerini bulunuz.

9.4.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer.

10. Şekildeki ABC dik üçgeninde  $[BA] \perp [CA]$ ,  $|AB| = 10 \text{ cm}$ ,  $|DC| = 12 \text{ cm}$  ve  $|BC| = 4|BE|$  olarak veriliyor.



Buna göre  $A(\widehat{BDE})$  kaç  $\text{cm}^2$  olduğunu bulunuz. (10 puan)