

## ÖĞRENCİ

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

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
 ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
 2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
 MATEMATİK DERSİ 9. SINIFLAR  
 2. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

CEVAP ANAHTARI

9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

1.  $\sqrt{18x} + \sqrt{50x} - \sqrt{8x} = 24$  olduğuna göre x değeri kaçtır? (10 puan)

CEVAP:  $3\sqrt{2x} + 5\sqrt{2x} - 2\sqrt{2x} = 24$  (4puan)

$6\sqrt{2x} = 24$  (2 puan)

$\sqrt{2x} = 4$  (2puan)

$2x = 16$  (1puan)

$x = 8$  (1 puan)

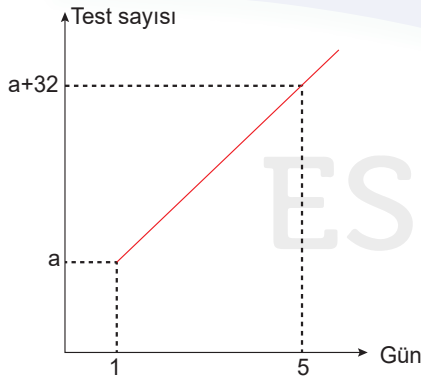
9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.

2. Aynı kapasitede çalışan 18 makina günde 10 saat çalıştırılarak 12 günde 2400 adet mal ürettiğine göre aynı kapasitede 27 makine günde 8 saat çalıştırılarak 3600 adet malı kaç günde üretir? (10 Puan)

CEVAP:  $\frac{2400}{3600} = \frac{18 \cdot 10 \cdot 12}{27 \cdot 8 \cdot x}$  (5 puan)  
 $x = 15$  (5 puan)

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

3. Aşağıdaki grafik bir öğrencinin bir günde çözdüğü test sayısına ait doğrusal grafikdir.



Bu öğrenci testlerini bu şekilde çözerek 7 günde bitirmiştir.

6. gün çözdüğü test sayısı 46 olduğuna göre toplamda kaç test çözmüştür? (10 Puan)

CEVAP:  $= \frac{a + 32 - a}{5 - 1} = 8$  (3 puan)

Her gün bir önceki günden 8 test fazla çözüyor.

1.gün    2.gün    3.gün    4.gün    5.gün    6.gün    7.gün  
 a        a + 8        a + 16        a + 24        a + 32        a + 40        a + 48        (2 puan)

$a + 40 = 46$  (2 puan)

$a = 6$  (1 puan)

$6 + 14 + 22 + 30 + 38 + 46 + 54 = 210$  test çözer (2 puan)

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

4. Bir işi Murat 18 günde, İsmail aynı işi 12 günde bitirmektedir. İki birlikte işe başladıktan 3 gün sonra Murat işi bırakıyor. **Kalan işi İsmail tek başına kaç günde bitirir? (10 Puan)**

CEVAP:  $3 \cdot \left( \frac{1}{18} + \frac{1}{12} \right) + \frac{t}{12} = 1$  (5 puan)

$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} + \frac{t}{12} = 1$  (3 puan)

$t=7$  (2 puan)

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

5. Bir mağaza, etiket fiyatını %45 kârla belirlediği gömlelerde satışlar düşünce etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapıyor. **Buna göre, bu mağazanın son durumdaki kârı yüzde kaçtır? (10 Puan)**

CEVAP: Alış fiyatı=100x olsun (1 puan)

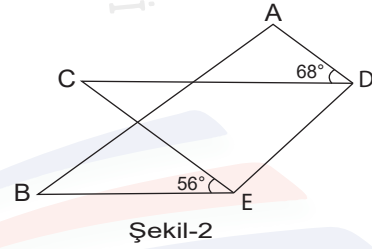
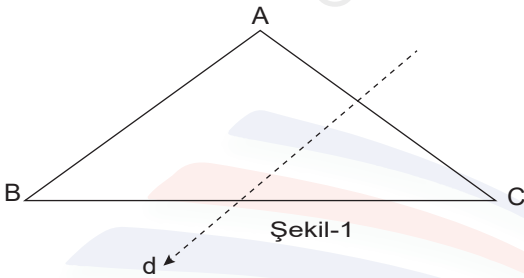
Etiket fiyatı=145x (2 puan)

İndirimli fiyatı=145x - 145x·%20 = 116x (4 puan)

116x - 100x = 16x buna göre %16 kâr eder. (3 puan)

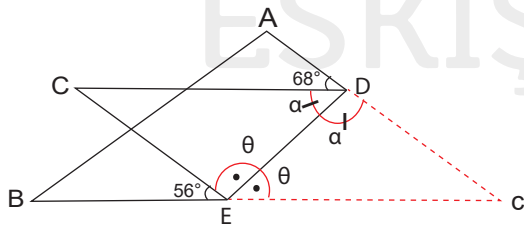
9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

6. Şekil-1'deki ABC üçgeni d doğrusu boyunca katlanarak Şekil-2 elde ediliyor.



$m(\widehat{ADC}) = 68^\circ$ ,  $m(\widehat{BEC}) = 56^\circ$  dir. Buna göre  $m(\widehat{DCE})$  açısı kaç derecedir? (15 Puan)

CEVAP:



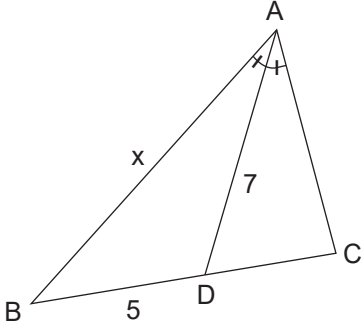
(4 puan)

$2\alpha + 68 = 180$  ise  $\alpha = 56^\circ$  (2 puan)

$2\theta + 56 = 180$  ise  $\theta = 62^\circ$  (2 puan)

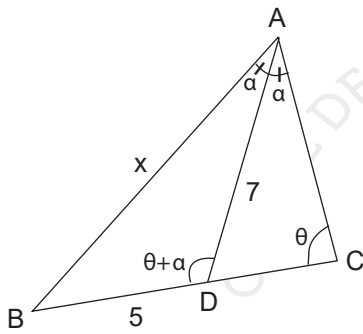
$m(\widehat{DCE}) + 56 + 62 = 180$  ise  $m(\widehat{DCE}) = 62^\circ$  (2 puan)

7. Aşağıdaki ABC üçgeninde [AD] açıortaydır.



$|AD| = 7$  cm,  $|BD| = 5$  cm ve  $|AB| = x$  cm olduğuna göre  $x$ 'in alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır? (15 Puan)

CEVAP:



$\theta + \alpha > \alpha$  olduğundan  $5 < x$  dir (4 puan)

$5 < x < 5 + 7$  (3 puan)

$5 < x < 12$

$x = 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11$  (2 puan)

$x = 51$  (1 puan)

9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir.

8. Aşağıda verilen uzunluklardan hangilerinin üçgen oluşturabileceğini üçgen oluşturmayan var ise nedenlerini yazınız.

(20 Puan)

a) 2 cm, 3 cm, 4cm

b) 8 cm, 13 cm, 6 cm

c) 12 cm, 15 cm, 23 cm

d) 15 cm, 25 cm, 10 cm

CEVAP: Üçgen oluşturması için her hangi iki kenar uzunluğu toplamı üçüncü kenardan büyük farkı ise küçük olmalı.

a)  $3 - 2 < 4 < 2 + 3$   $1 < 4 < 5$  üçgen belirtir. (5 puan)

b)  $13 - 8 < 6 < 13 + 8$   $5 < 6 < 21$  üçgen belirtir (5 puan)

c)  $15 - 12 < 23 < 15 + 12$   $3 < 23 < 27$  üçgen belirtir. (5 puan)

d)  $15 - 10 < 25 < 15 + 12$

$5 < 25 < 25$  üçgen oluşturmaz. iki kenar uzunluğu toplamı üçüncü kenardan büyük değil (5 puan)