



9.SINIF MATEMATİK 2.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

1. $\sqrt[3]{5x+4} = 4$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.

2. a)

Bir ABC üçgeninin iç açıları 3, 4 ve 5 ile orantılıdır.

Buna göre, bu üçgenin en küçük iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

b)

a, b ve c sayıları sırasıyla 2, 3 ve 4 ile ters orantılıdır.

$$a + b + c = 26$$

olduğuna göre, b + c toplamı kaçtır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

3. Ali'nin boncuklarının sayısının 3 eksiğinin 4 katı ile 2 katının 14 fazlası birbirine eşittir.

Buna göre, Ali'nin kaç tane boncuğu vardır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

4. Defne parasının $\frac{2}{7}$ si ile kazak aldıktan sonra, kalan parasının $\frac{3}{5}$ i ile yemek yemiştir.

Defnenin son durumda 16 TL'si kaldığına göre, başlangıçta kaç TL'si vardır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

5. Adem'in yaşı, Berkay'ın yaşının 3 katıdır.

6 yıl sonra Adem'in yaşı Berkay'ın yaşının 2 katının 7 fazlası olduğuna göre, Berkay'ın bugünkü yaşı kaçtır?





9.SINIF MATEMATİK 2.DÖNEM 1.YAZILI

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

6. Buğdaydan, ağırlığının %70 kadar un, undan da ağırlığının %50 fazlası kadar hamur elde ediliyor.

Buna göre, 630 kg hamur elde edilmek için kaç kg buğday gereklidir?

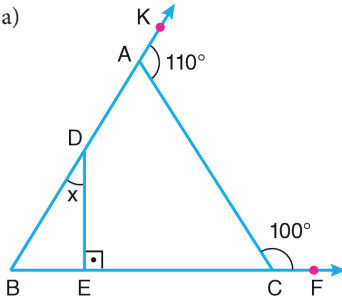
9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

7. Saatteki hızları 60 km ve 80 km olan iki araç A kentinden B kentine doğru aynı anda hareket ediyor.

Hızlı olan araç B kentine 3 saatte ulaştığına göre, yavaş olan kaç saatte B kentine ulaşır?

9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

8. a)



ABC bir üçgen

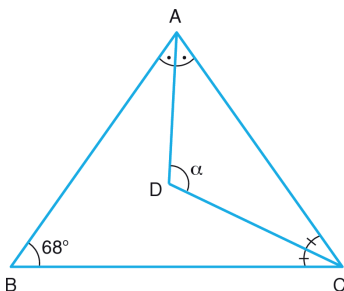
$[BC] \perp [DE]$

$m(\widehat{CAK}) = 110^\circ$

$m(\widehat{ACF}) = 100^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDE}) = x$ kaç derecedir?

b)



ABC bir üçgen

$[AD]$ ve $[CD]$ açıortay

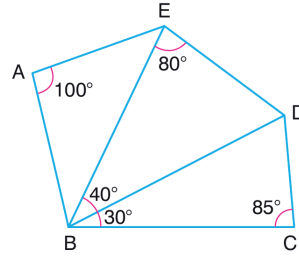
$m(\widehat{ABC}) = 68^\circ$

$m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

9.



ABCDE bir beşgen

$m(\widehat{EAB}) = 100^\circ$

$m(\widehat{BED}) = 80^\circ$

$m(\widehat{EBD}) = 40^\circ$

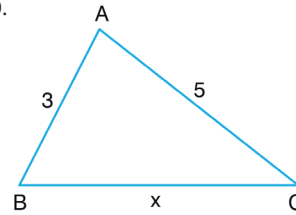
$m(\widehat{DBC}) = 30^\circ$

$m(\widehat{BCD}) = 85^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, en uzun kenar hangisidir?

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

10.



ABC çeşitkenar üçgen

$|AB| = 3 \text{ cm}$

$|AC| = 5 \text{ cm}$

$|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç farklı tam sayı değer alabilir?





9.SINIF MATEMATİK 2.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

$$1. \sqrt{8^{2x+1}} = \sqrt[3]{4^{4x+1}}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.

2. x ve y gerçekteki sayıları için

$$\sqrt[4]{x-y+6} + \sqrt[6]{x+y-10} = 0$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre,

$$\sqrt[5]{x^4 \cdot \sqrt[3]{y}}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.

$$3. \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{1}{3}$$

$$2a + c - 3e = 4$$

$$d - 3f = 6$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, b kaçtır?

9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.

4. 8 ve 10 yaşlarındaki iki kardeş 162 tane bilyeyi, kendi aralarında büyük kardeş kendi yaşı ile doğru, küçük kardeş kendi yaşı ile ters orantılı olacak şekilde paylaşmıştır.

Buna göre, küçük kardeş kaç bilye almıştır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

5. Aşağıdaki görselde iki kalemin uzunlukları hakkında bilgi verilmiştir.



Bu kalemlerden 3 tane mavi ve 2 tane kırmızı kalem uc uca eklendiğinde uzunlukları toplamı 76 cm olmuştur.

Buna göre, kısa kalem kaç santimetredir?

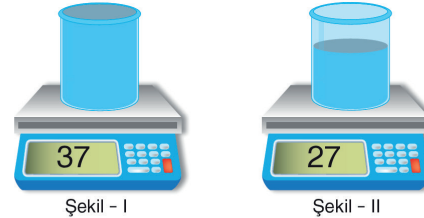
9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

6. Bir okuldaki öğrenciler düzenlenen bir törende her grupta eşit sayıda öğrenci olmak üzere 8 gruba ayrılmıştır. Başka bir törende ise aynı öğrenciler 12 gruba ayrılmış ve her gruptaki öğrenci sayısının ilk törene göre 8 azalmıştır.

Buna göre, bu okuldaki öğrenci sayısı kaçtır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

7.



Şekil - I

Şekil - II

Tamamı su dolu bir bardağın ağırlığı 37 gr'dır. Suyun üçte biri kullanıldığında ağırlığı 27 gr olmuştur.

Buna göre boş bardağın ağırlığı kaç gr'dır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

8. Aşağıdaki tabloda üç kardeşin 2000 ve 2008 yıllarına ait yaşları verilmiştir.

	Mustafa	Canan	Ömer
2000			y
2008	y	x	

- 2008 yılında Ömer'in yaşı, Canan'ın yaşının 3 katıdır.
- Mustafa, Canan'dan 12 yaş büyüktür.

Buna göre, 2020 yılında üç arkadaşın yaşları toplamı kaç olacaktır?





9.SINIF MATEMATİK 2.DÖNEM 1.YAZILI

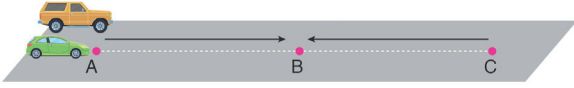
9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

9. Bir mobilyacı satılmayan bir koltuğa etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapıyor. İndirimli fiyatı üzerinden de satılmayan bu koltuğa indirimli fiyatı üzerinden %10 indirim yapıyor.

Son durumda kâr oranı %8 olduğuna göre, indirimsiz fiyatının kâr oranı yüzde kaçtır?

9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.

10.

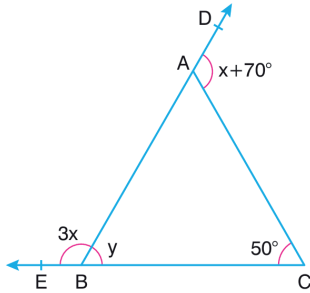


Hızları saatte 15 km ve 25 km olan iki araç A kentinden B kentine doğru aynı anda hareket ediyorlar. Hızlı olan araç C'ye varıp hiç durmadan geri dönüyor ve B noktasında diğer araçla karşılaşıyor.

Buna göre, $\frac{|BC|}{|AC|}$ oranı kaçtır?

9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

11.



ABC bir üçgen

$$m(\widehat{ACE}) = 50^\circ$$

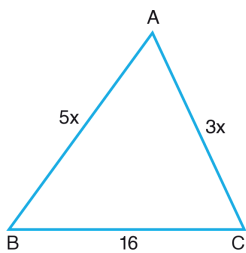
$$m(\widehat{DAC}) = x + 70^\circ$$

$$m(\widehat{DBE}) = 3x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = y$ kaç derecedir?

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

12.



ABC üçgen

$$|AB| = 5x$$

$$|AC| = 3x$$

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

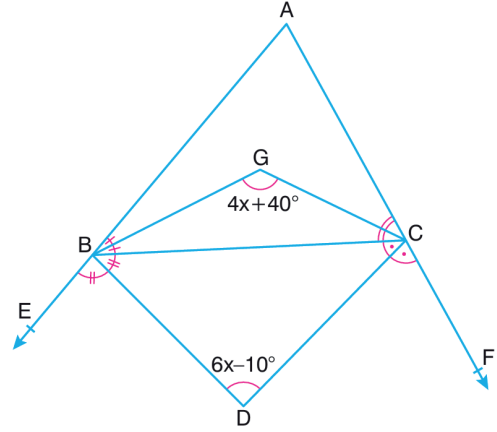
Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaç cm dir?

9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.

13. ABC üçgeninde [BG] ve [CG] iç açıortay,

[BD] ve [CD] dış açıortay,

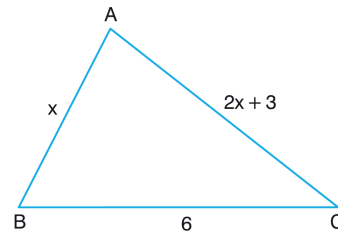
$$m(\widehat{BGC}) = 4x + 40^\circ, m(\widehat{BDC}) = 6x - 10^\circ \text{ dir.}$$



Buna göre, x kaç derecedir?

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

14.



ABC bir üçgen

$$|AB| = x$$

$$|AC| = 2x + 3$$

$$|BC| = 6 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, x'in alabileceği kaç tane tam sayı değeri vardır?

