

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI:NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK DERSİ 10. SINIFLAR
2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

CEVAP ANAHTARI

10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

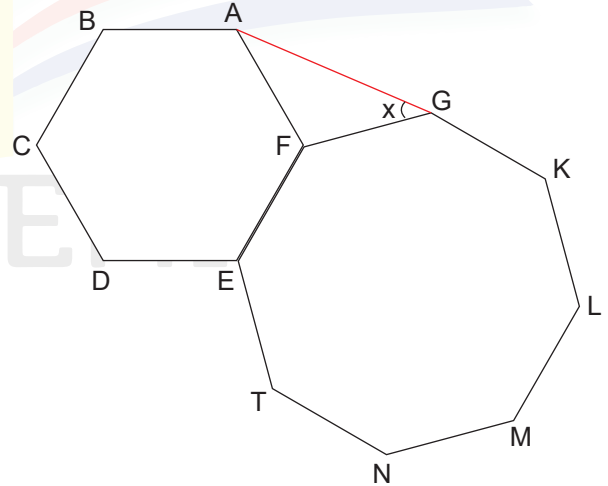
1. $\frac{x^3 - 4x}{x^2 + 7x + 10} : \frac{(x + 5)^2 - 15x}{x^3 + 125}$ ifadesinin en sade hali nedir? (10 puan)

10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.

2. $(a + 3)x^2 + (a^2 + 5a + 6)x^3 - 6 = 0$ denklemi ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklem olduğuna göre a değerinin kaç olduğunu bulunuz. (10 puan)

10.5.1.1. Çokgen kavramını açıklayarak işlemler yapar.

3. Yandaki şekilde ABCDEF düzgün altıgen ve EFGKLMNT düzgün sekizgen verilmiştir. Buna göre $m(\widehat{AGF}) = x$ kaç derecedir, bulunuz. (10 puan)



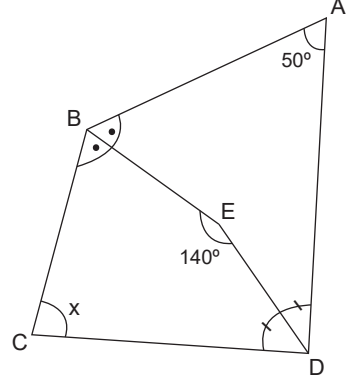
10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

4. ABCD dörtgeninde [BE] ve [DE] açıortay

$$m(\widehat{BAD}) = 50^\circ \text{ ve } m(\widehat{BED}) = 140^\circ$$

Buna göre $m(\widehat{BCD}) = x$ açısı kaç derecedir, bulunuz.

(10 puan)



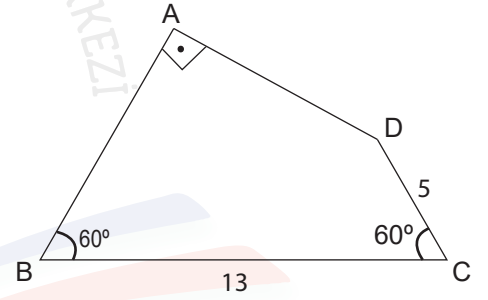
10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

5. ABCD dörtgeninde $[BA] \perp [DA]$

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$$

$|BC| = 13$ cm ve $|CD| = 5$ cm olarak veriliyor.

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



ESKİŞEHİR

10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

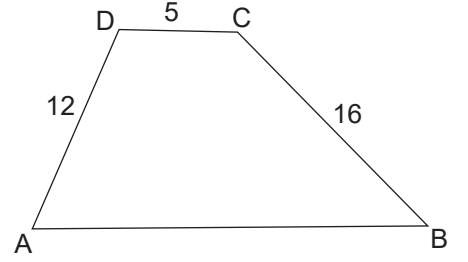
6. Yandaki şekilde ABCD bir yamuk $[AB] \parallel [CD]$

$$m(\widehat{ADC}) = m(\widehat{ABC}) + 90^\circ$$

$|AD| = 12$ cm, $|BC| = 16$ cm ve $|CD| = 5$ cm'dir.

Verilenlere göre $|AB|$ uzunluğunun kaç cm olduğunu bulunuz.

(10 puan)

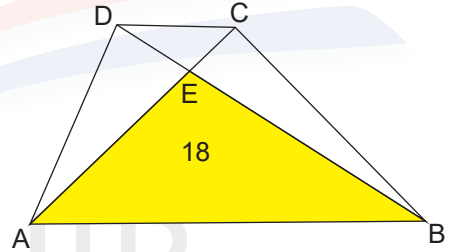


10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

7. Yandaki şekilde ABCD bir yamuk $[AB] \parallel [CD]$

$|AB| = 3|CD|$ ve $A(\widehat{AEB}) = 18$ cm² olarak veriliyor.

Buna göre ABCD yamuğunun alanının kaç cm² olduğunu bulunuz. (10 puan)

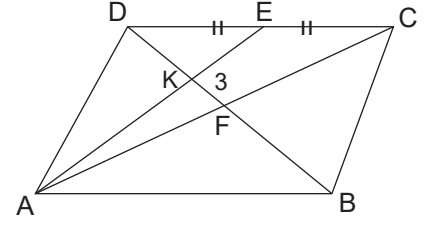


ESKİŞEHİR

10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

8. Yandaki şekilde verilen ABCD paralelkenarında
|AC| ve |BD| köşegendir. |DE|=|EC| ve |KF| = 3 cm'dir.

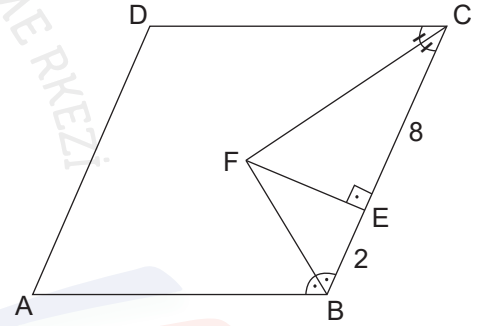
Verilenlere göre |BD| uzunluğunun kaç cm olduğunu bulunuz. (10 puan)



10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

9. Yandaki şekilde ABCD eşkenar dörtgen
[FB] ve [FC] açıortay. [FE] \perp [BC]
|BE| = 2 cm ve |EC| = 8 cm

Yukarıda verilenlere göre A(ABCD) kaç cm² olduğunu bulunuz. (10 puan)



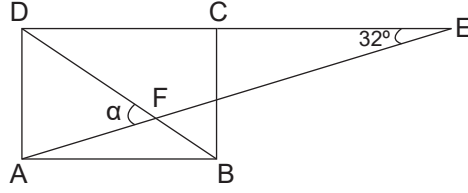
ESKİŞEHİR

10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.

10. Yandaki ABCD dikdörtgeninde $|DB| = |CE|$

$$m(\widehat{AED}) = 32^\circ \text{ dir.}$$

Verilenlere göre $m(\widehat{AFD}) = \alpha$ kaç derecedir bulunuz. (10 puan)



ÇÖZÜM: Dikdörtgenlerin köşegen uzunlukları birbirine eşittir.

$$|AC|=|BD|=|AC| \text{ olur. (3 puan)}$$

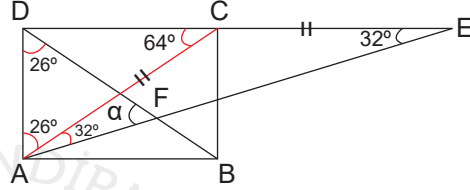
Bu durumda ACE ikizkenar üçgendir ve

$$m(\widehat{CAE}) = m(\widehat{AEC}) = 32^\circ ,$$

$$m(\widehat{ACD}) = 64^\circ \text{ (dış açı) (3 puan)}$$

$$\alpha + 26^\circ + 58^\circ = 180^\circ \text{ (2 puan)}$$

$$\alpha = 96^\circ \text{ bulunur. (2 puan)}$$



ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



ESKİŞEHİR