



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

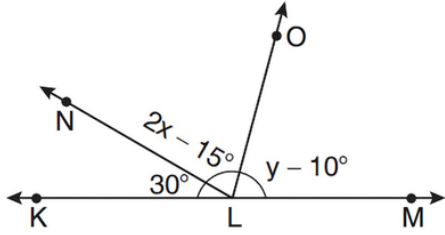
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 1)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

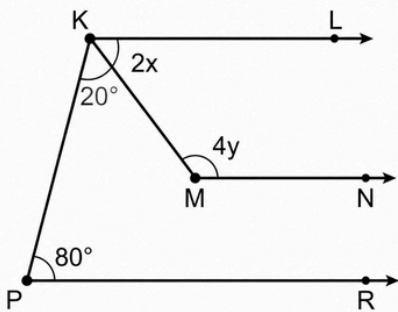
Öğrenci Numarası :

1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



Yukarıdaki şekilde K, L ve M noktaları doğrusaldır. $m(\widehat{KLN}) = 30^\circ$, $m(\widehat{NLO}) = 2x - 15^\circ$, $m(\widehat{MLO}) = y - 10^\circ$ ve $[LO, \widehat{NLM}$ 'nin açıortayıdır. Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.



Şekilde $[KL \parallel [MN \parallel [PR$ 'dir.

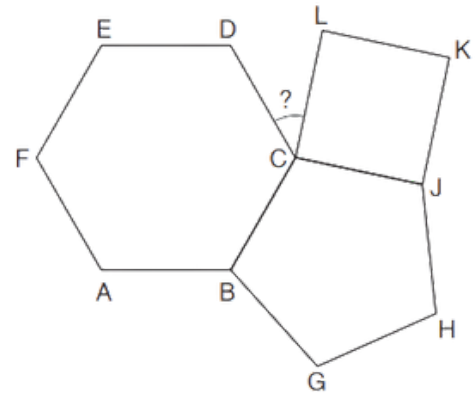
$m(\widehat{LKM}) = 2x$, $m(\widehat{KMN}) = 4y$, $m(\widehat{MPK}) = 20^\circ$ ve $m(\widehat{KPR}) = 80^\circ$ olduğuna göre, $x + y$ kaç derecedir?

3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü 45° 'dir.

Buna göre bu düzgün çokgenin kenar sayısını ve iç açılar toplamını bulunuz.

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açıların ve dış açıların ölçüleri toplamını hesaplar.



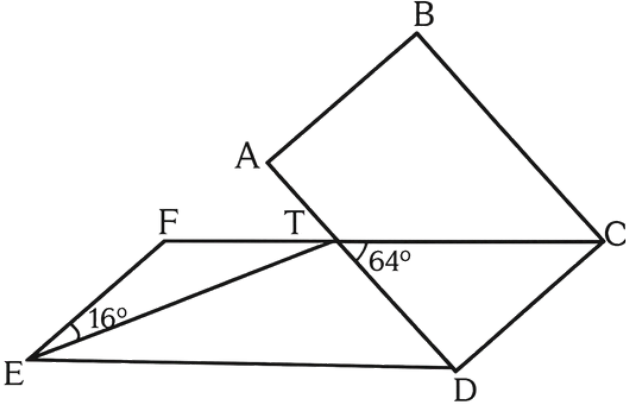
Bir düzgün altıgen, bir düzgün beşgen ve bir kareden oluşan yukarıdaki şekilde soru işareti ile belirtilen açının ölçüsü kaç derecedir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; aç özelliklerini belirler.

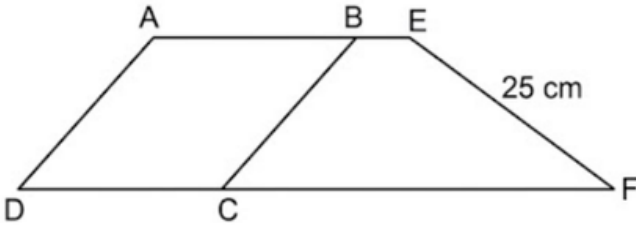
Aşağıdaki şekilde ABCD dikdörtgen ve CDEF paralelkenardır.



Buna göre, ETD açısının ölçüsü kaç derecedir?

6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

Aşağıdaki şekilde ABCD eşkenar dörtgen ve BEFC yamuktur.



ABCD eşkenar dörtgenin çevresinin uzunluğu 80 cm'dir. BEFC yamuğunun çevresinin uzunluğu, ABCD eşkenar dörtgenin çevresinin uzunluğundan 5 cm daha fazladır.

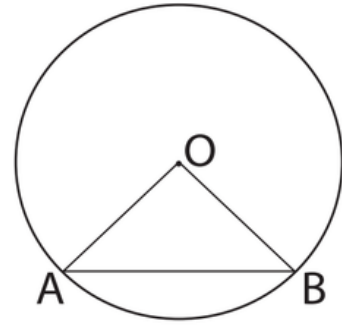
ABCD eşkenar dörtgenin alanı 240 cm^2 ve $|EF| = 25 \text{ cm}$ olduğuna göre BEFC yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

Alanı 60 santimetrekare olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre bu dikdörtgenin çevre uzunluğunun alacağı değerleri bulunuz.

8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.



O merkezli çemberde AB yayının ölçüsü 86° dir.

Buna göre AOB açısının ölçüsü kaç derecedir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

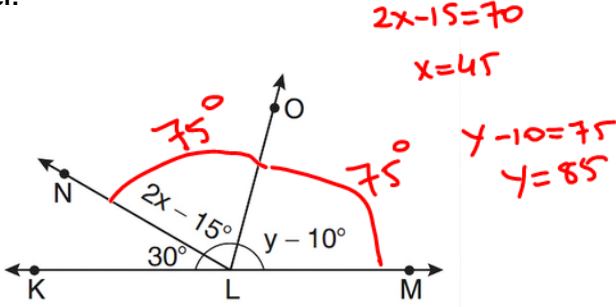
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 1)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

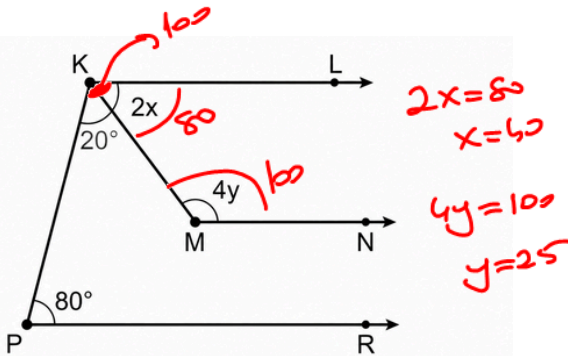
1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



Yukarıdaki şekilde K, L ve M noktaları doğrusaldır. $m(\widehat{KLN}) = 30^\circ$, $m(\widehat{NLO}) = 2x - 15^\circ$, $m(\widehat{MLO}) = y - 10^\circ$ ve $[LO, \widehat{NLM}$ 'nin açıortayıdır. Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

$$x + y = 45 + 85 = 130$$

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.



Şekilde $[KL \parallel [MN \parallel [PR$ 'dir.

$m(\widehat{LKM}) = 2x$, $m(\widehat{KMN}) = 4y$, $m(\widehat{MKP}) = 20^\circ$ ve $m(\widehat{KPR}) = 80^\circ$ olduğuna göre, $x + y$ kaç derecedir?

$$x + y = 40 + 25 = 65$$

3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü 45° 'dir.

Buna göre bu düzgün çokgenin kenar sayısını ve iç açılar toplamını bulunuz.

$$\frac{360}{x} = 45$$

$$x = 8$$

Sekizgen

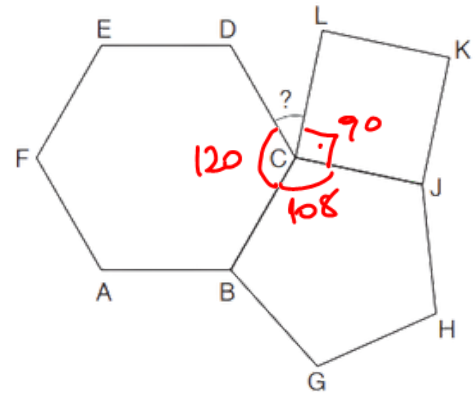
$$\text{iç açı toplamı}$$

$$(n-2) \cdot 180$$

$$(8-2) \cdot 180$$

$$6 \cdot 180 = 1080$$

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açıların ve dış açıların ölçüleri toplamını hesaplar.



Bir düzgün altıgen, bir düzgün beşgen ve bir kareden oluşan yukarıdaki şekilde soru işareti ile belirtilen açının ölçüsü kaç derecedir?

$$120 + 108 + 90 = 318$$

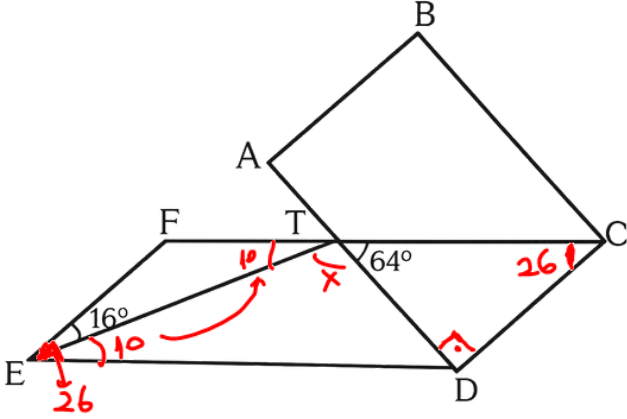
$$360 - 318 = 42$$



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; aç özelliklerini belirler.

Aşağıdaki şekilde ABCD dikdörtgen ve CDEF paralelkenardır.



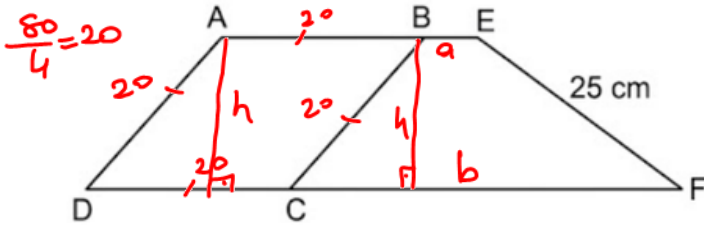
Buna göre, ETD açısının ölçüsü kaç derecedir?

$$64 + 10 = 74$$

$$180 - 74 = 106$$

6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

Aşağıdaki şekilde ABCD eşkenar dörtgen ve BEFC yamuktur.



ABCD eşkenar dörtgenin çevresinin uzunluğu 80 cm'dir. BEFC yamuğunun çevresinin uzunluğu, ABCD eşkenar dörtgenin çevresinin uzunluğundan 5 cm daha fazladır.

ABCD eşkenar dörtgenin alanı 240 cm² ve |EF| = 25 cm olduğuna göre BEFC yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

$$a + b + 20 + 25 = 85$$

$$a + b = 40$$

$$h \cdot 20 = 240$$

$$h = 12$$

$$\frac{h \cdot (a + b)}{2} = \frac{12 \cdot 40}{2} = 240$$

7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

Alanı 60 santimetrekare olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre bu dikdörtgenin çevre uzunluğunun alacağı değerleri bulunuz.



$$a \cdot b = 60 \quad \text{çevre}$$

$$1 \cdot 60 \rightarrow 122$$

$$2 \cdot 30 \rightarrow 64$$

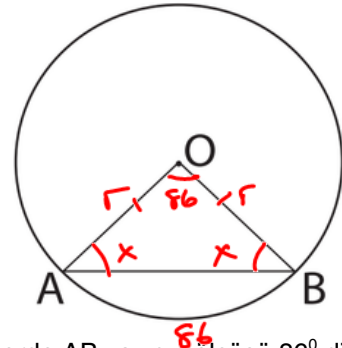
$$3 \cdot 20 \rightarrow 46$$

$$4 \cdot 15 \rightarrow 38$$

$$5 \cdot 12 \rightarrow 34$$

$$6 \cdot 10 \rightarrow 32$$

8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.



O merkezli çemberde AB yayının ölçüsü 86° dir.

Buna göre AOB açısının ölçüsü kaç derecedir?

$$180 - 86 = 94$$

$$\frac{94}{2} = 47^\circ$$



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

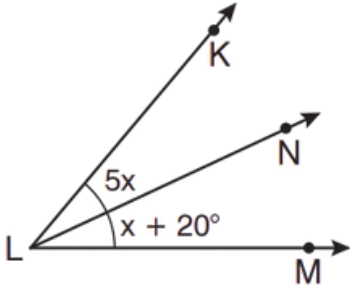
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 2)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

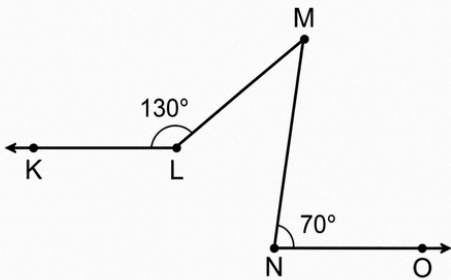
1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



Yukarıdaki şekilde [LN, L açısının açıortayıdır.

Buna göre x kaçtır?

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılar eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.



Şekilde $[KL \parallel [NO$, $m(\widehat{KLM}) = 130^\circ$ ve $m(\widehat{MNO}) = 70^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{LMN})$ kaç derecedir?

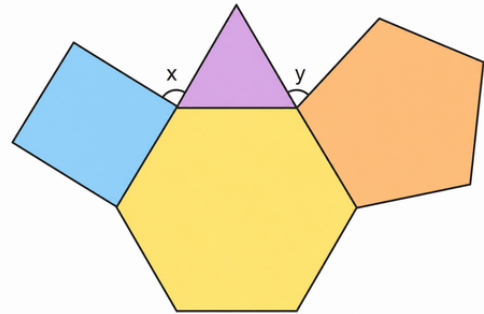
3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü 144° 'dir.

Buna göre bu düzgün çokgenin bir dış açısını ve kenar sayısını bulunuz.

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açıların ve dış açıların ölçüleri toplamını hesaplar.

Düzgün geometrik şekilleri kullanarak çalışma yapan bir öğrenci elinde bulunan düzgün altıgen, düzgün beşgen, kare ve eşkenar üçgen şeklindeki kağıtları aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.

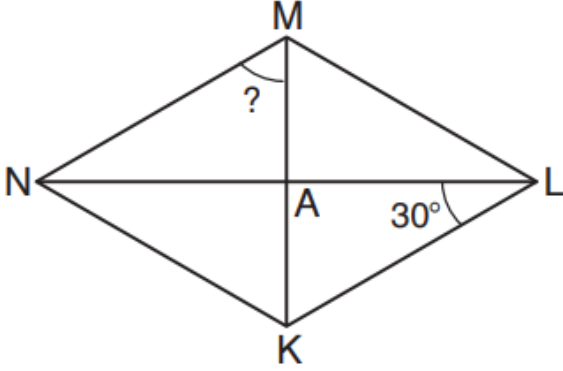


Buna göre x ile y açılarının ölçüleri arasındaki fark kaçtır?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

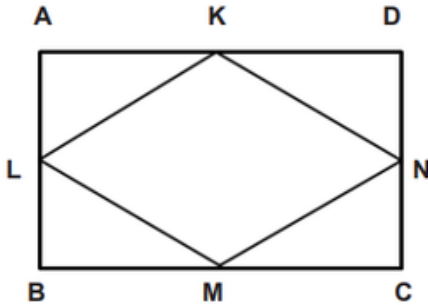
5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.



Yukarıda verilen eşkenar dörtgende belirtilen NMA açısının ölçüsü kaç derecedir?

6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

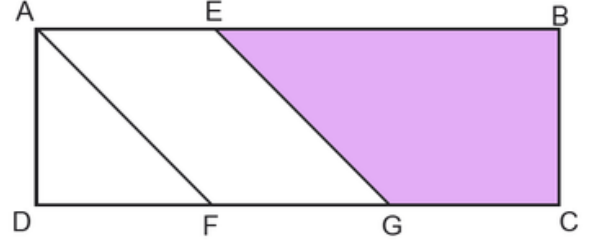
Aşağıda verilen ABCD dikdörtgeninde K, L, M, N bulunduğu kenarların orta noktalarıdır.



$IBI = 9 \text{ cm}$ ve $IBC = 18 \text{ cm}$ ise $A(KLMN)$ kaç santimetrekaredir?

7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

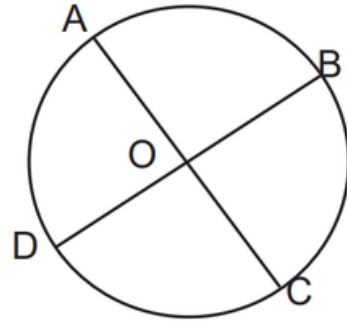
Aşağıdaki şekilde ABCD dikdörtgen, AEGF paralelkenar ve EBCG yamuktur.



$IAI = IDI = IFI = IGI$ ve ABCD dikdörtgeninin çevresinin uzunluğu 72 cm'dir.

Buna göre EBCG yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.



$[AC]$ ve $[BD]$ çap olmak üzere AB yayı 72° olduğuna göre $m(\widehat{AOD})$ kaç derecedir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

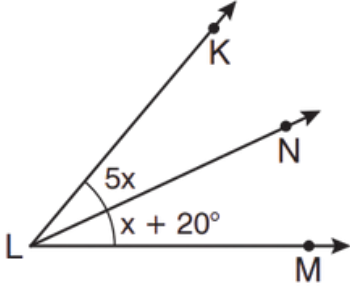
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 2)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

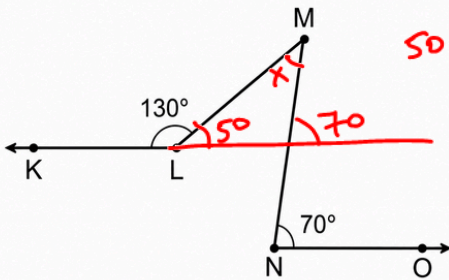
1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



Yukarıdaki şekilde [LN, L açısının açıortayıdır.
Buna göre x kaçtır?

$$\begin{aligned} 5x &= x + 20 \\ 4x &= 20 \\ x &= 5 \end{aligned}$$

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.



Şekilde $[KL \parallel NO]$, $m(\widehat{KLM}) = 130^\circ$ ve $m(\widehat{MNO}) = 70^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{LMN})$ kaç derecedir?

$$\begin{aligned} 50 + x &= 70 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

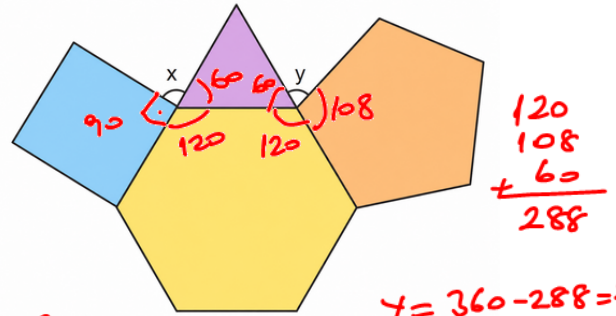
Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü 144° 'dir.

Buna göre bu düzgün çokgenin bir dış açısını ve kenar sayısını bulunuz.

$$\begin{aligned} \text{Dış Açı} &= 180 - 144 = 36 \\ \frac{360}{36} &= 10 \text{ Kenar} \end{aligned}$$

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açıların ve dış açıların ölçüleri toplamını hesaplar.

Düzgün geometrik şekilleri kullanarak çalışma yapan bir öğrenci elinde bulunan düzgün altıgen, düzgün beşgen, kare ve eşkenar üçgen şeklindeki kağıtları aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.



$$\begin{aligned} 120 \\ 90 \\ + 60 \\ \hline 270 \end{aligned}$$

$$x = 360 - 270 = 90$$

$$\begin{aligned} 120 \\ 108 \\ + 60 \\ \hline 288 \end{aligned}$$

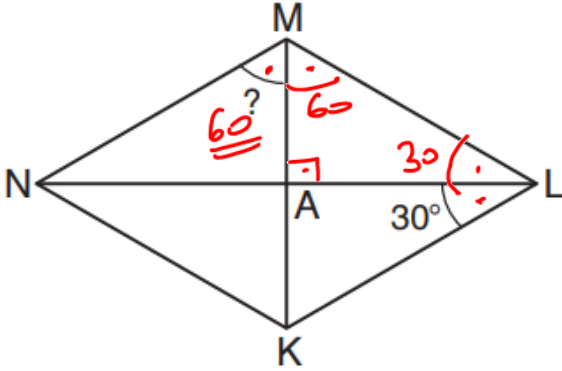
$$y = 360 - 288 = 72$$

Buna göre x ile y açılarının ölçüleri arasındaki fark kaçtır?

$$x - y = 90 - 72 = 18$$

2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

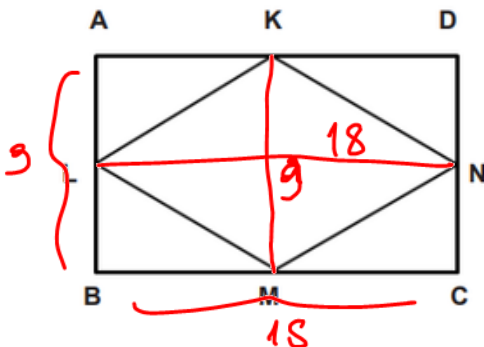
5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.



Yukarıda verilen eşkenar dörtgende belirtilen NMA açısının ölçüsü kaç derecedir?

6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

Aşağıda verilen ABCD dikdörtgeninde K, L, M, N bulunduğu kenarların orta noktalarıdır.

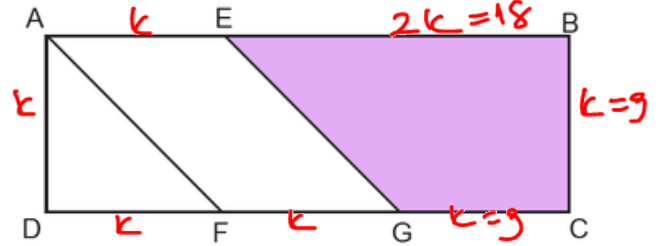


İABI = 9 cm ve İBCİ = 18 cm ise A(KLMN) kaç santimetrekaredir?

$$\frac{9.18}{2} = \underline{\underline{4.59}}$$

- 7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.**

Aşağıdaki şekilde ABCD dikdörtgen, AEGF paralelkenar ve EBCG yamuktur.



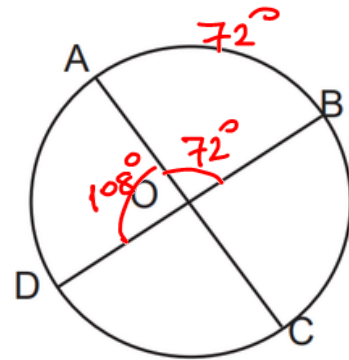
$IAI = IDI = IFI = IGI$ ve ABCD dikdörtgeninin çevresinin uzunluğu 72 cm'dir.

Buna göre EBCG yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

etrekaredir?

$$8k=72$$
$$k=9$$
$$= \frac{9 \cdot (18+9)}{2}$$
$$= \frac{9 \cdot 27}{2} = \frac{243}{2}$$

- 8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.**



[AC] ve [BD] çap olmak üzere AB yayı 72° olduğuna göre $m(\widehat{AOD})$ kaç derecedir?

108°



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

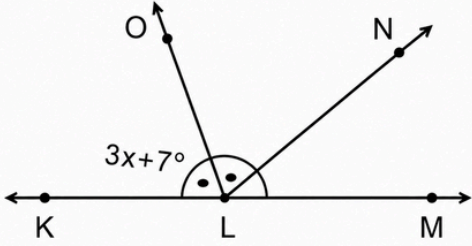
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 3)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



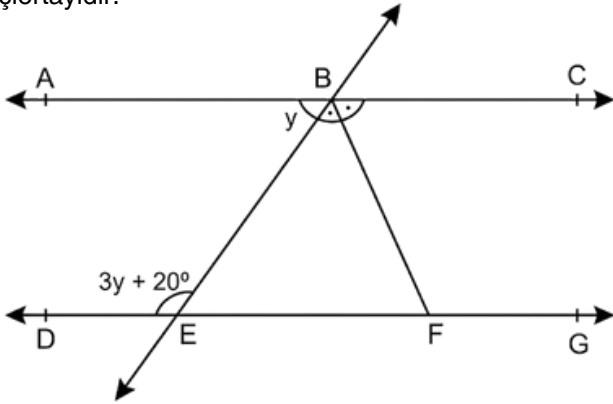
K, L ve M noktaları doğrusal olarak verilmiştir.
[LO, KLN açısının açıortay doğrusudur.

$m(\widehat{NLM}) = 46^\circ$ ve $m(\widehat{KLO}) = 3x+7^\circ$ olarak verilmiştir.

Buna göre x kaç derecedir?

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açılar belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılardan eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.

Aşağıdaki şekilde $AC \parallel DG$ ve [BF], CBE açısının açıortayıdır.



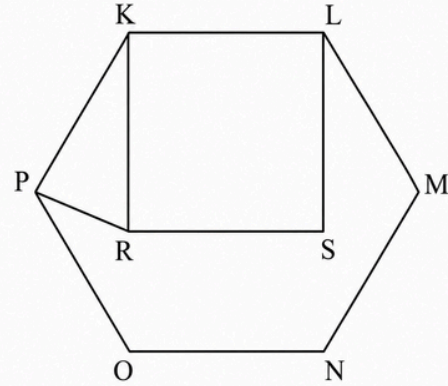
Buna göre BFG açısının ölçüsü kaç derecedir?

3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü 108° 'dir.

Buna göre bu düzgün çokgenin kenar sayısını ve dış açılar toplamını bulunuz.

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçülerini hesaplar.



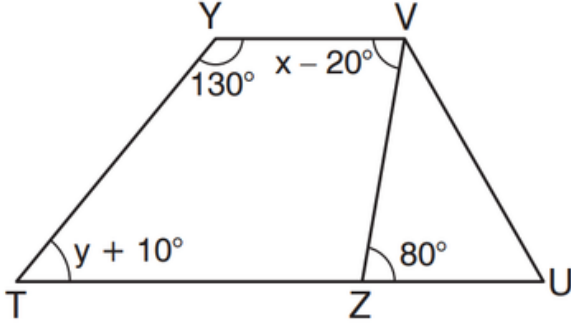
Yukarıda KLMNOP düzgün altıgen ve KLSR karedir.

Buna göre $m(\widehat{OPR})$ kaç derecedir?



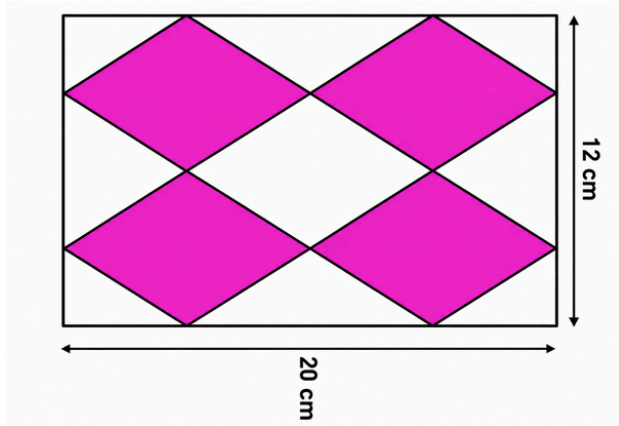
2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.



Yukarıda verilen UXYZ dörtgeni bir yamuk olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

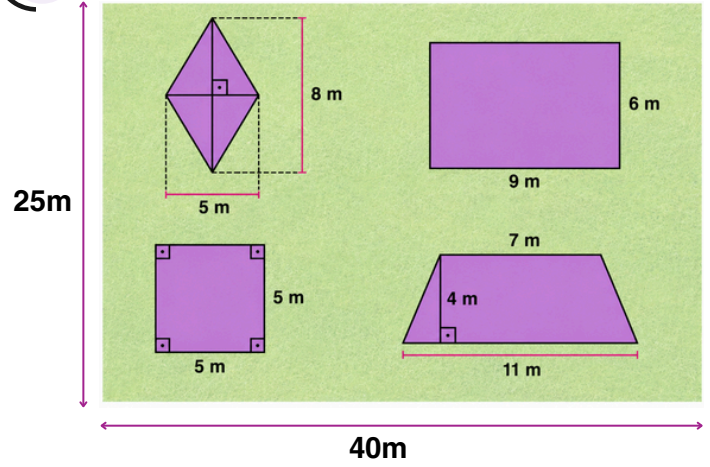
6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.



Yukarıdaki şekilde bir dikdörtgenin içinde özdeş eşkenar dörtgen şeklindeki kısımlar boyanmıştır.

Buna göre dikdörtgenin içinde boyanmayan kısımların alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

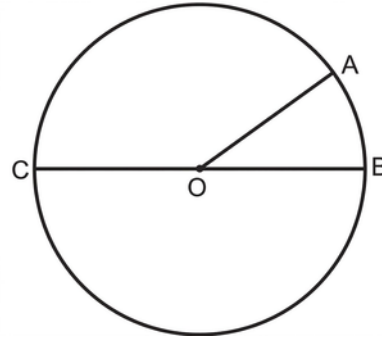


Bir okul bahçesinin dikdörtgen şeklindeki kısmına eşkenar dörtgen, kare, dikdörtgen ve yamuk şeklinde oyun alanları yapılıyor ve bunların dışında kalan kısma ise çim ekiliyor.

Buna göre çim ekilen bölümün alanı kaç metrekaredir?

8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.

Aşağıda O merkezli ve [BC] çaplı çember verilmiştir.



AC yayının ölçüsü AB yayının ölçüsünün 5 katı olduğuna göre AOB açısının ölçüsü kaç derecedir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

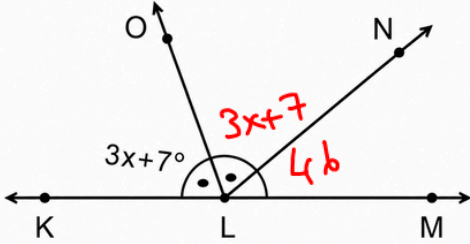
ORTAK SENARYO (ÖRNEK YAZILI 3)

Adı ve Soyadı :

Sınıf / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

1. Kazanım: M.7.3.1.1. Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.



K, L ve M noktaları doğrusal olarak verilmiştir.
[LO, KLN açısının açıortay doğrusudur.

$m(\widehat{NLM}) = 46^\circ$ ve $m(\widehat{KLO}) = 3x+7^\circ$ olarak verilmiştir.

Buna göre x kaç derecedir?

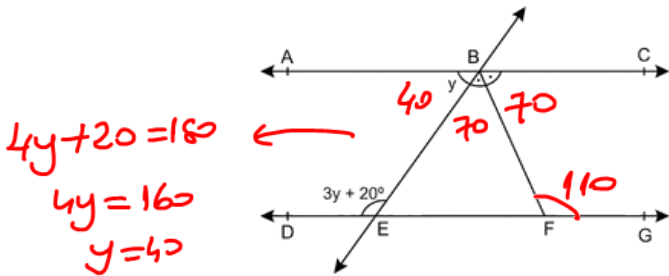
$$6x+14+46=180$$

$$6x=120$$

$$x=20$$

2. Kazanım: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılar eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.

Aşağıdaki şekilde AC // DG ve [BF], $\widehat{CBE}$ 'nin açıortayıdır.



$m(\widehat{ABE}) = y$ ve $m(\widehat{DEB}) = 3y + 20^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{BFG})$ kaç derecedir?

110

3. Kazanım: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü 72° dir.

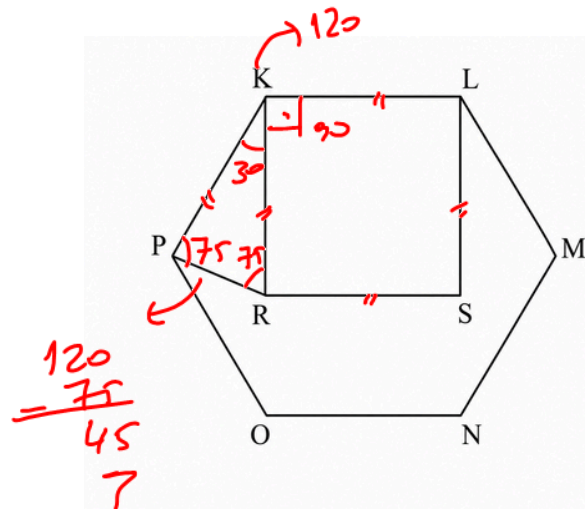
Buna göre bu düzgün çokgenin kenar sayısını ve dış açılar toplamını bulunuz.

$$\text{Dış Açı} = 180 - 108 = 72$$

$$\frac{360}{72} = 5 \text{ kenar}$$

! Dış Açı toplamı her kenar 360°

4. Kazanım: M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçüleri toplamını hesaplar.



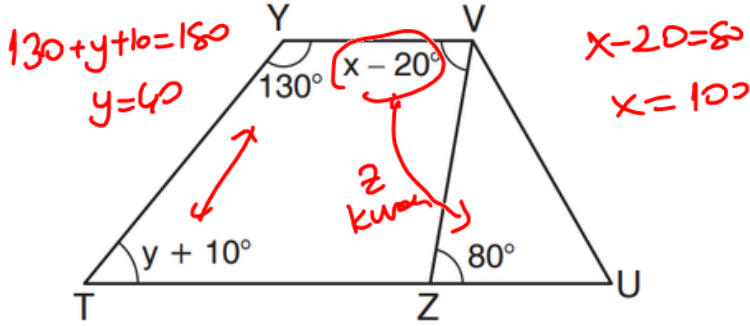
Yukarıda KLMNOP düzgün altıgen ve KLSR karedir.

Buna göre $m(\widehat{OPR})$ kaç derecedir?



2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

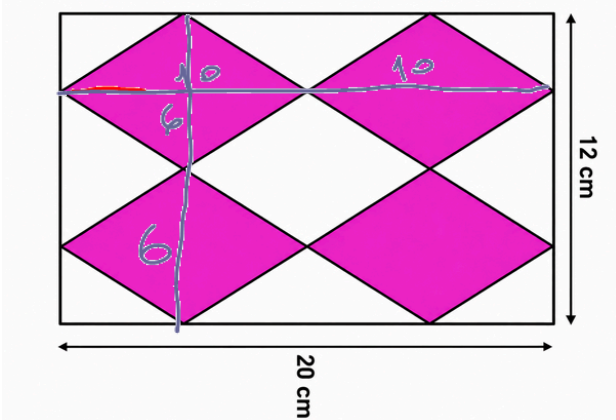
5. Kazanım: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.



Yukarıda verilen UXYZ dörtgeni bir yamuk olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

$$x + y = 40 + 100 = 140$$

6. Kazanım: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

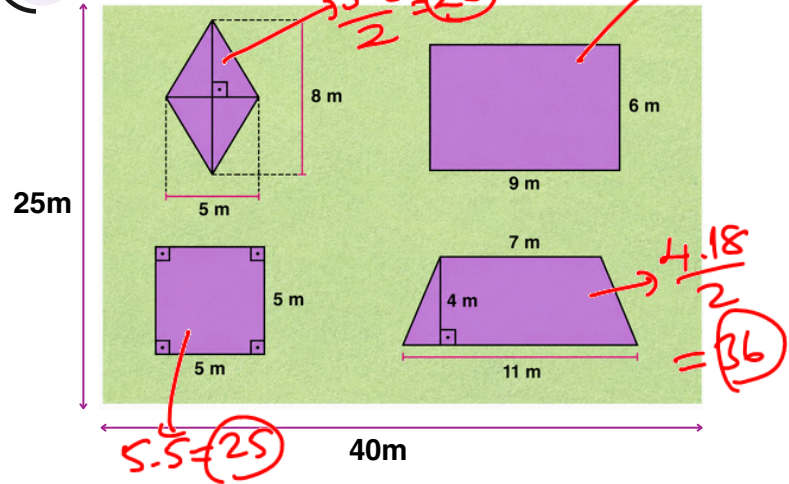


Yukarıdaki şekilde bir dikdörtgenin içinde özdeş eşkenar dörtgen şeklindeki kısımlar boyanmıştır.

Buna göre dikdörtgenin içinde boyanmayan kısımların alanları toplamı kaç santimmetrekaredir?

$$(12 \cdot 20) - (4 \cdot 30) = 240 - 120 = 120$$

7. Kazanım: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.



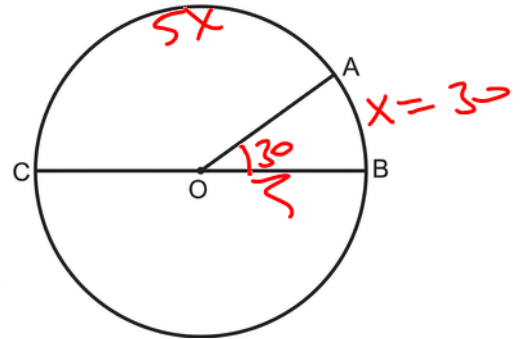
Bir okul bahçesinin dikdörtgen şeklindeki kısmına eşkenar dörtgen, kare, dikdörtgen ve yamuk şeklinde oyun alanları yapılıyor ve bunların dışında kalan kısma ise çim ekiliyor.

Buna göre çim ekilen bölümün alanı kaç metrekaredir?

$$(40 \cdot 25) - (54 + 36 + 25 + 20) = 1000 - 135 = 865$$

8. Kazanım: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.

Aşağıda O merkezli ve [BC] çaplı çember verilmiştir.



AC yayının ölçüsü AB yayının ölçüsünün 5 katı olduğuna göre AOB açısının ölçüsü kaç derecedir?

$$6x = 180 \\ x = 30$$