



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2025-2026 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI



II. DÖNEM II. YAZILI SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)
MATEMATİK
7. SINIF

**SABAH
OTURUMU**

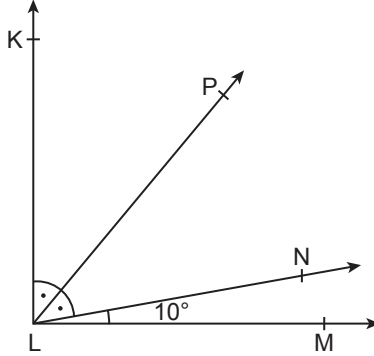
Adı ve Soyadı :
Sınıfı / Şubesi :
Öğrenci Numarası :

Aldığı Puan

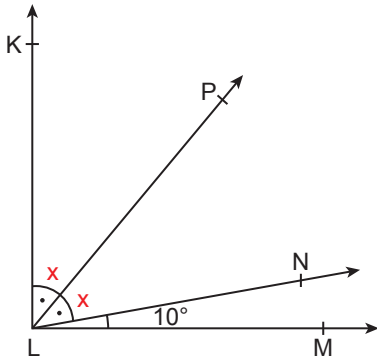
ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 1, 2, 3 ve 6. sorular 10 puan; 4, 5, 7 ve 8. sorular 15 puan değerindedir.

1. Aşağıdaki şekilde $m(\widehat{KLM}) = 90^\circ$, $m(\widehat{NLM}) = 10^\circ$ ve $[LP, \widehat{KLN}$ 'nin açıortayıdır.



Buna göre, $m(\widehat{KLP})$ kaç derecedir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)



$$m(\widehat{KLP}) = m(\widehat{PLN}) = x \text{ olsun.}$$

$$m(\widehat{KLM}) = 90^\circ \text{ olduğundan } 2x + 10^\circ = 90^\circ$$

$$2x = 80^\circ$$

$$x = 40^\circ \text{ dir.}$$

$$m(\widehat{KLP}) = 40^\circ \text{ olarak bulunur.}$$

2. Dış açılarından birinin ölçüsü 20° olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

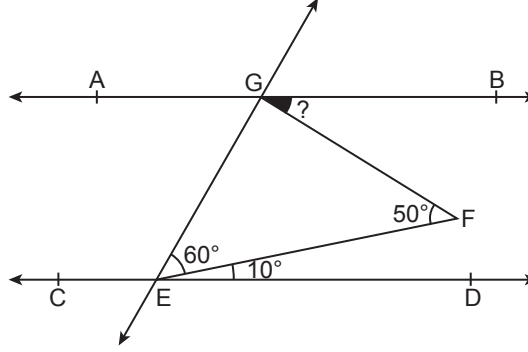
Çokgenlerin dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir. Düzgün çokgenlerin iç açılarının ölçüleri birbirine eşit olduğuna göre dış açıların ölçüleri de birbirine eşittir.

$$360^\circ \div 20^\circ = 18 \text{ kenarlıdır.}$$

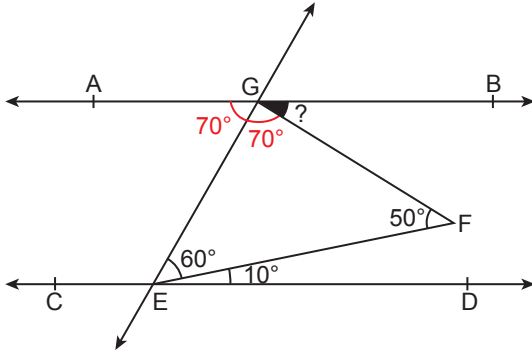




3. Aşağıdaki şekilde AB ve CD doğruları birbirine paralel ve GE doğrusu bu doğruların kesenidir. $m(\widehat{GEF}) = 60^\circ$, $m(\widehat{EFG}) = 50^\circ$ ve $m(\widehat{FED}) = 10^\circ$ dir.



Buna göre, $m(\widehat{BGF})$ kaç derecedir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)



AGE açısı ile GED açısı iç ters açılar olduğundan $m(\widehat{AGE}) = 70^\circ$ dir.

GEF üçgeninin iç açılarının ölçülerinin toplamı 180° dir.

$$60^\circ + 50^\circ = 110^\circ$$

$$180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$m(\widehat{EGF}) = 70^\circ$ dir.

A, G, B noktaları doğrusal olduğundan

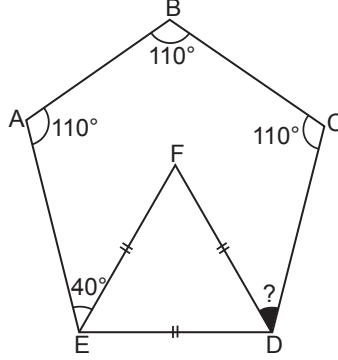
$$70^\circ + 70^\circ = 140^\circ$$

$$180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

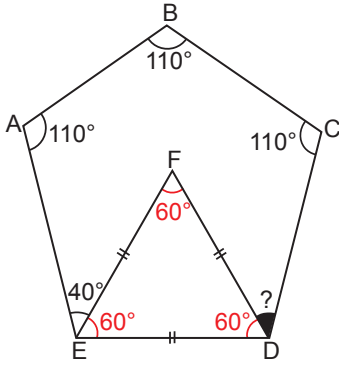
$m(\widehat{BGF}) = 40^\circ$ olarak bulunur.



4. Bir ABCDE beşgeni ve EFD eşkenar üçgeni aşağıda verilmiştir. $m(\widehat{A}) = m(\widehat{B}) = m(\widehat{C}) = 110^\circ$ ve $m(\widehat{AEF}) = 40^\circ$ dir.



Buna göre, $m(\widehat{FDC})$ kaç derecedir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)



EFD eşkenar üçgenin her bir iç açısının ölçüsü 60° dir.

ABCDE beşgeninin iç açılarının ölçüleri toplamı

$$(5 - 2) \cdot 180^\circ = 3 \cdot 180^\circ = 540^\circ \text{ dir.}$$

$$110^\circ + 110^\circ + 110^\circ + m(\widehat{EDC}) + 100^\circ = 540^\circ$$

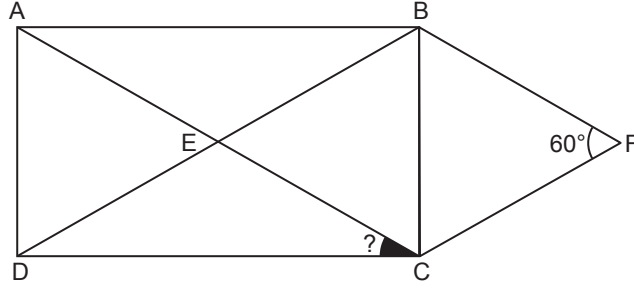
$$430^\circ + m(\widehat{EDC}) = 540^\circ$$

$$m(\widehat{EDC}) = 110^\circ \text{ dir.}$$

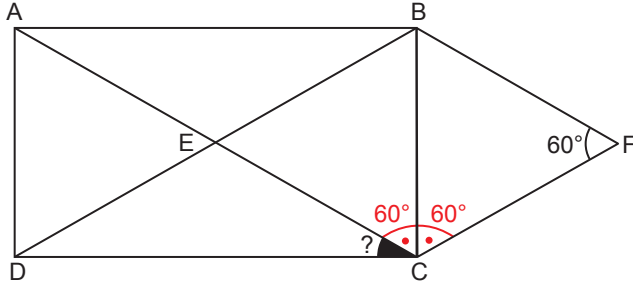
$$m(\widehat{FDC}) = 110^\circ - 60^\circ = 50^\circ \text{ olarak bulunur.}$$



5. Bir ABCD dikdörtgeni ve EBFC eşkenar dörtgeni aşağıda verilmiştir. ABCD dikdörtgeninde [AC] ve [BD] köşegen olmak üzere $m(\widehat{BFC}) = 60^\circ$ dir.

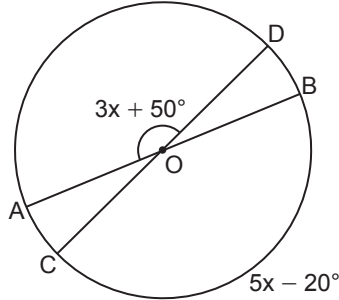


Buna göre, $m(\widehat{ACD})$ kaç derecedir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

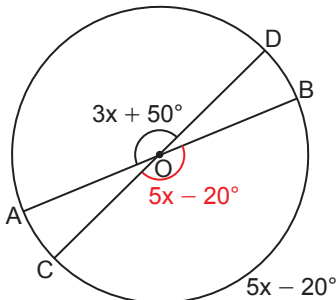


EBFC eşkenar dörtgeninde ardışık açılarının ölçüleri toplamı 180° olduğundan $m(\widehat{ECF}) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ dir. [BC], EBFC eşkenar dörtgeninin köşegeni olduğundan açıortaydır. $m(\widehat{ECB}) = 120^\circ \div 2 = 60^\circ$ dir. DCB dik açı olduğundan $m(\widehat{ACD}) = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ olarak bulunur.

6. Aşağıdaki O merkezli çemberde [AB] ve [CD] çap olmak üzere $m(\widehat{AOD}) = 3x + 50^\circ$ ve BC yayının ölçüsü $(5x - 20^\circ)$ 'dir.



Buna göre, x'in değeri kaç derecedir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)



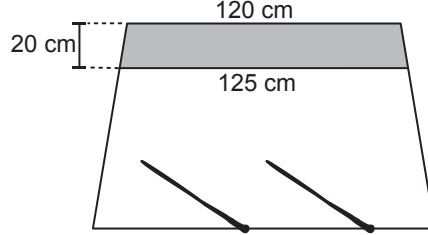
Merkez açının ölçüsü gördüğü yayın ölçüsüne eşit olduğundan $m(\widehat{COB}) = 5x - 20^\circ$ dir. \widehat{AOD} ile \widehat{COB} ters açılardır ve ters açılarının ölçüleri birbirine eşittir. $3x + 50^\circ = 5x - 20^\circ$ $50^\circ + 20^\circ = 5x - 3x$ $70^\circ = 2x$ $x = 35^\circ$ olarak bulunur.



MATEMATİK

7. SINIF

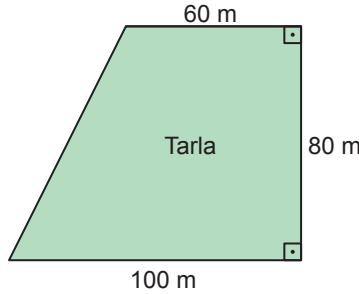
7. Güneş ışığından korunmak için bir otomobilin ön camına aşağıdaki gibi gri renkli bir film yapıştırılmıştır. Yamuk şeklindeki bu filmin birbirine paralel olan kenarlarının uzunlukları 120 cm ve 125 cm, bu kenarlara ait yükseklik ise 20 cm'dir.



Buna göre, yapıştırılan filmin bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Yamuk şeklindeki filmin bir yüzünün alanı $\frac{(120 + 125) \cdot 20}{2} = \frac{245 \cdot 20}{2} = 245 \cdot 10 = 2450 \text{ cm}^2$ olarak bulunur.

8. Dik yamuk şeklindeki bir tarlanın üstten görünümü aşağıda verilmiştir. Tarlanın birbirine paralel olan kenarlarının uzunlukları 60 m ve 100 m, bu kenarlarına dik olan kenarın uzunluğu ise 80 m'dir. Bu tarlanın tamamı her 100 m² lik alana 5 kg gübre atılarak gübrelenmiştir.



Buna göre, tarlaya atılan gübre kaç kilogramdır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Dik yamuk şeklindeki tarlanın alanı $\frac{(60 + 100) \cdot 80}{2} = \frac{160 \cdot 80}{2} = 80 \cdot 80 = 6400 \text{ m}^2$ dir.

Her 100 m² lik alana 5 kg gübre atıldığından tarlaya toplam $6400 \div 100 = 64$

$64 \cdot 5 = 320 \text{ kg}$ gübre atılmıştır.

SINAV BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.