

ГЕОМЕТРИЯ

8 сынып



«Төртбұрыштар»

(білімді тиянақтау)

Сабақтың мақсаты



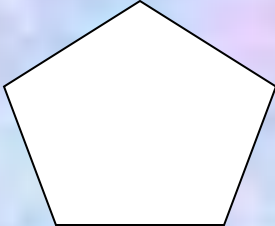



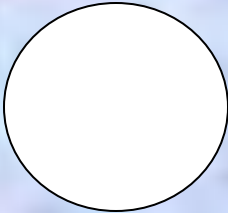

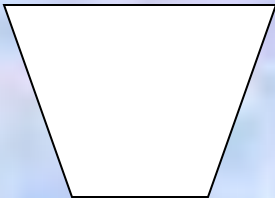
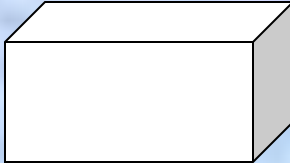
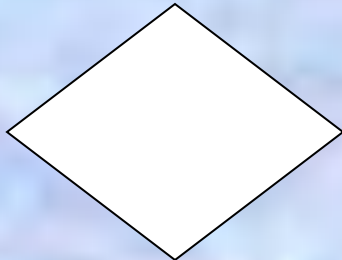
- **«Төртбұрыштар» тақырыбы бойынша білім мен біліктілікті қортындылау, тиянақтау.**
- **Тақырып бойынша есеп шығару дағдыларын қалыптастыру**

Сабаққа дайындық!

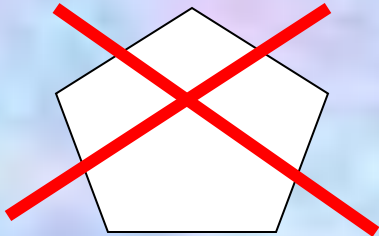

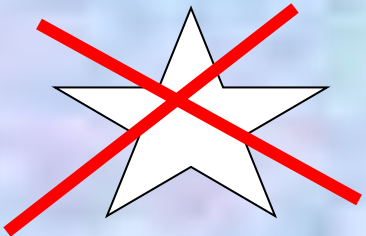
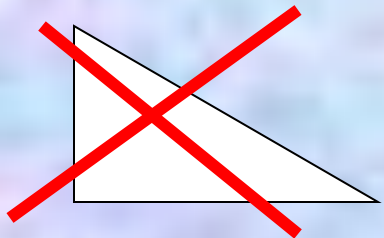
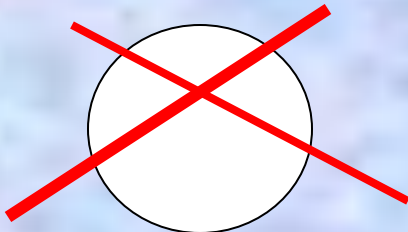

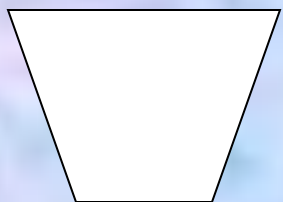
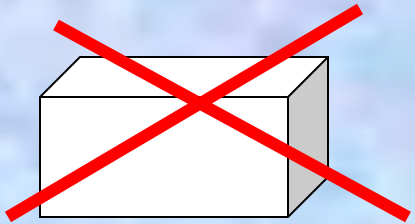
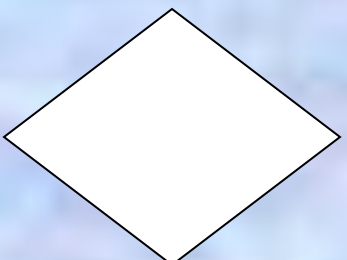




Төртбұрыштар бар торкөздерді анықта

1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 

Төртбұрыштар

1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 

Анықтаманы жалғастыр

- Тек екі қабырғасы параллель төртбұрыш.....
- Тік бұрышы бар параллелограмм ...
- Өзара перпендикуляр, тең диагоналдары бар параллелограмм...
- Қабырғалары тең тіктөртбұрыш ...
- Қарама-қарсы екі қабырғасы параллель , тең төртбұрыш ...
- Тік бұрышы бар ромб ...
- Барлық қабырғалары тең параллелограмм ...

Бұрыштардың қасиеттері

- Параллелограммда бұл бұрыштардың қосындысы 180 -қа тең
- Тең бүйірлі трапецияда бұл бұрыштар тең
- Кез-келген параллелограммда бұл бұрыштар тең
- Тікбұрышты трапеция да бұл бұрыштар бар
- Квадрат пен тіктөртбұрышта бұрыштары ...

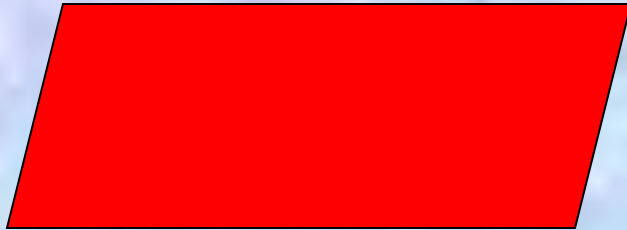
Бұрыштарға байланысты есептер

1. Параллелограммның бір бұрышы 48° қалған бұрыштарын табыңдар
2. Теңбүйірлі трапецияда бір бұрышы 70° -қа тең. Қалған бұрыштарды табыңдар
3. Тікбұрышты трапецияда бір бұрышы 110° -а тең
Қалған бұрыштарды табыңдар
4. Ромбтың бұрышы 132° Қалған бұрыштарды табыңдар

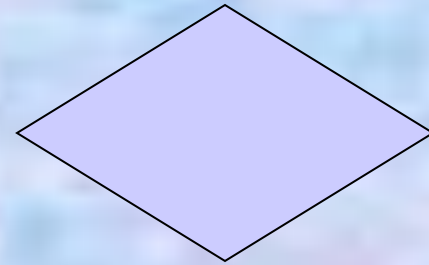
Төртбұрыштар:



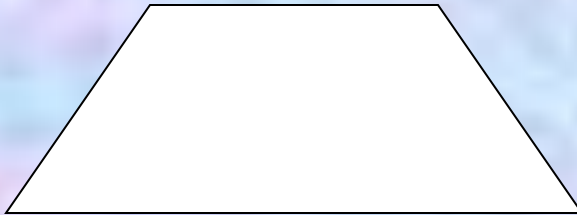
параллелограмм



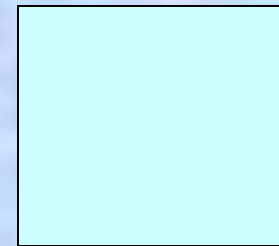
ромб



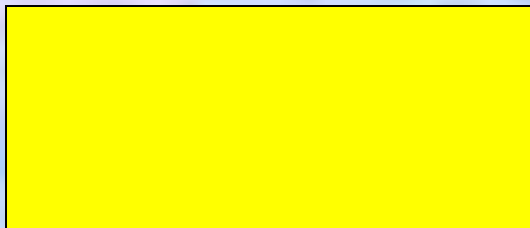
трапеция



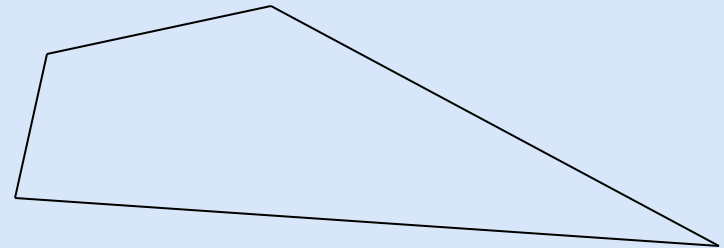
квадрат



тіктөртбұрыш

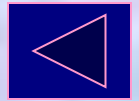






Басқа төртбұрыштар



Білімді тексеру

(қасиеттеріне сәйкес кестеден белгіле)



				
Қарама-қарсы қабырғалары параллель				
2.Барлық қабырғалары тең.				
3.Қарама-қарсы бұрыштары тең, іргелес бұрыштарының қосындысы 180.				
4.Барлық бұрыштары тік.				
5. Диагоналдары қилысып, қилысу нүктесінде қақ бөлінеді.				
6. Диагоналдары тең.				
7. Диагоналдары өзара перпендикуляр және сәйкес бұрыштарының биссектрисасы блады.				



Дұрыс жауаптары

				
Қарама-қарсы қабырғалары параллель	+	+	+	+
2.Барлық қабырғалары тең.	-	-	+	+
3.Қарама-қарсы бұрыштары тең, іргелес бұрыштарының қосындысы 180° .	+	+	+	+
4.Барлық бұрыштары тік.	-	+	-	+
5. Диагоналдары қилысып, қилысу нүктесінде қақ бөлінеді.	+	+	+	+
6. Диагоналдары тең.	-	+	-	+
7. Диагоналдары өзара перпендикуляр және сәйкес бұрыштарының биссектрисасы блады.	-	-	+	+

Тестік тапсырма

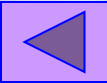
1 нұсқа	2 нұсқа
<p>1. Кез келген тіктөртбұрыш:</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромб;б) квадрат;в) параллелограмм;г) дұрыс жауабы жоқ.	<p>1. Кез-келген ромб :</p> <ul style="list-style-type: none">а) квадрат;б) тіктөртбұрыш;в) параллелограмм;г) дұрыс жауабы жоқ.
<p>2. Егер төртбұрыштың диагоналдары перпендикуляр болса, онда ол тқртбұрыш</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромб;б) квадрат;в) тіктөртбұрыш;г) дұрыс жауабы жоқ.	<p>2. Егер параллелограммның диагоналдары перпендикуляр болса, онда ол :</p> <ul style="list-style-type: none">а) ромб;б) квадрат;в) тіктөртбұрыш;г) дұрыс жауабы жоқ.
<p>Ромбының ...</p> <ul style="list-style-type: none">а) диагоналдары қилысып , қилысу нүктесінде қаққа бөлінедіб) диагоналдары өзара перпендикуляр, қилысу нүктесінде қаққа бөлінеді ;в) Қарама-қарсы бұрыштары тең, қарама қарсы қабырғалары параллель;г) дұрыс жауабы жоқ.	<p>Тіктөртбұрыштың</p> <ul style="list-style-type: none">а) қарама-өарсы қабырғалары параллель , әрі теңб) диагоналдары қилысу нүктесінде қаққа бөлініп, бұрыштардың биссектрисасы болады;в) екі бұрышы тік және екі абырғасы тең;г) дұрыс жауабы жоқ.



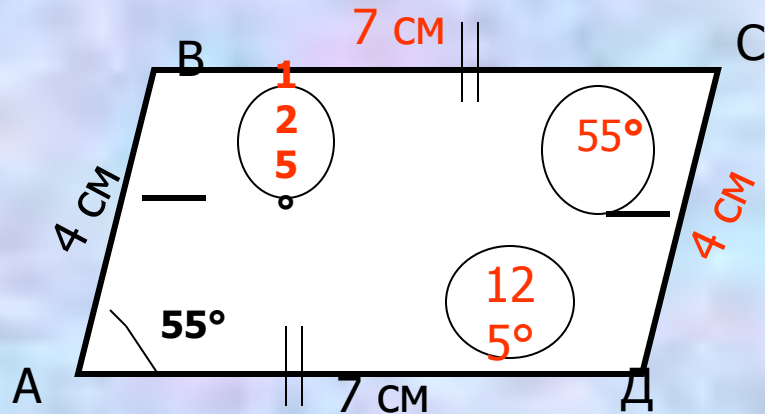
Дұрыс жауаптары

1 вариант	2 вариант
<p>1. Кез келген тіктөртбұрыш:</p> <p>а) ромб; б) квадрат; в) параллелограмм; г) дұрыс жауабы жоқ.</p>	<p>1. Кез-келген ромб :</p> <p>а) квадрат; б) тіктөртбұрыш; в) параллелограмм; г) дұрыс жауабы жоқ.</p>
<p>2. Егер төртбұрыштың диагоналдары перпендикуляр болса, онда ол төртбұрыш</p> <p>а) ромб; б) квадрат; в) тіктөртбұрыш; г) дұрыс жауабы жоқ.</p>	<p>2. Егер параллелограммның диагоналдары перпендикуляр болса, онда ол :</p> <p>а) ромб; б) квадрат; в) тіктөртбұрыш; г) дұрыс жауабы жоқ.</p>
<p>Ромбының ...</p> <p>а) диагоналдары қилысып , қилысу нүктесінде қаққа бөлінеді</p> <p>б) диагоналдары өзара перпендикуляр, қилысу нүктесінде қаққа бөлінеді ;</p> <p>в) Қарама-қарсы бұрыштары тең, қарама-қарсы қабырғалары параллель;</p> <p>г) дұрыс жауабы жоқ.</p>	<p>Тіктөртбұрыштың</p> <p>а) қарама-өарсы қабырғалары параллель , әрі тең</p> <p>б) диагоналдары қилысу нүктесінде қаққа бөлініп, бұрыштардың биссектрисасы болады;</p> <p>в) екі бұрышы тік және екі абырғасы тең;</p> <p>г) дұрыс жауабы жоқ.</p>

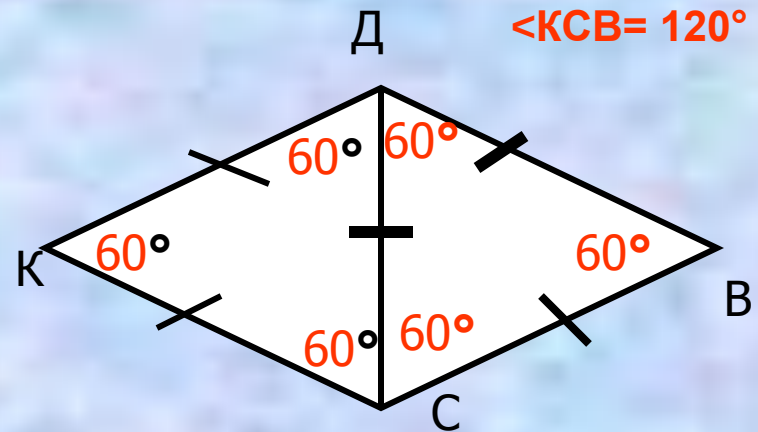
Дайын сызба бойынша есептер



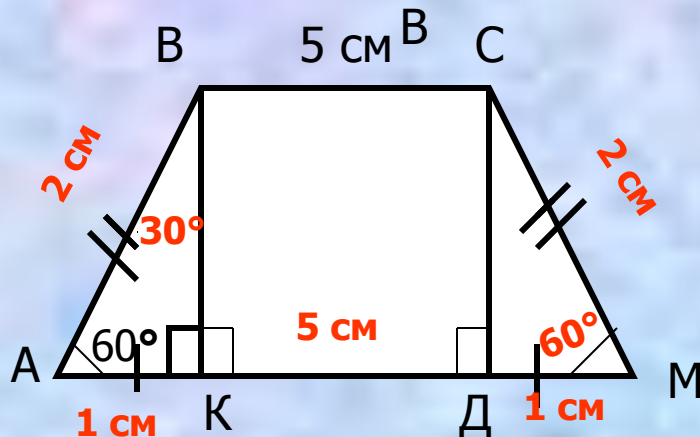
ABCD- параллелограмм, AB= 4 см., AD= 7 см. Т/к < B, < C, < D, BC, CD - ?



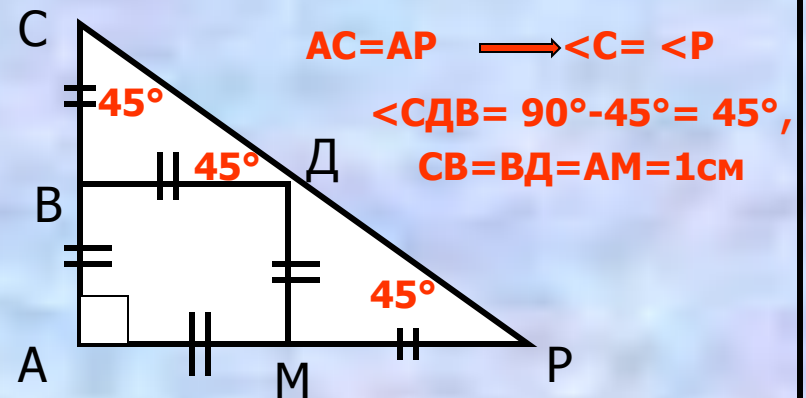
КДВС- ромб. ДВ=ДС
Т/к < КСВ - ?



ABCM- т/б трапеция, BC= 5 см., AM=7 см, BK AM. Т/к: CM-?



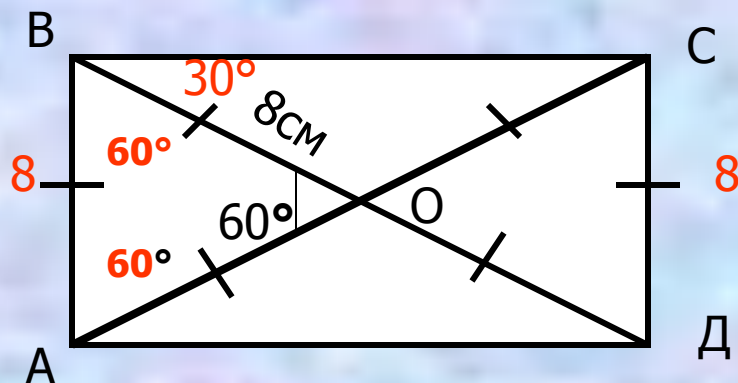
ВДМА- квадрат, BC= MP= 1 см
Т/к: AM-?



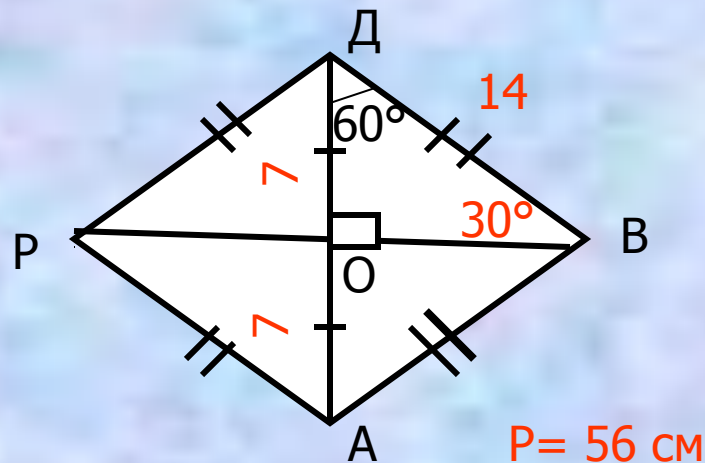
Дайын сызба бойынша есептер



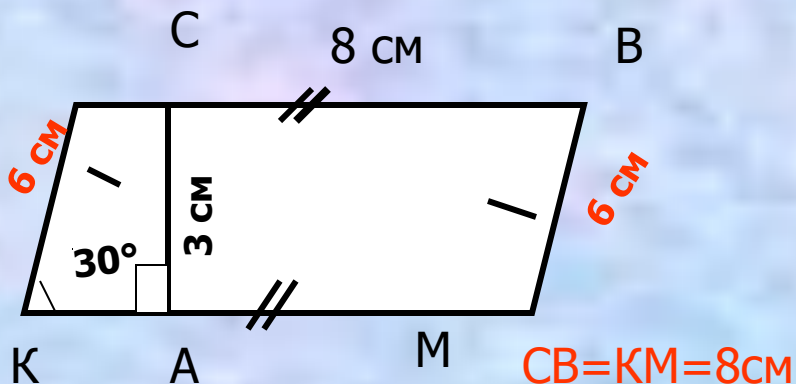
АВСД- тіктөртбұрыш, $\angle AOB = 60^\circ$,
 $BO = 8$ см. Т/к $\angle ABO, \angle OBC, CD$ - ?



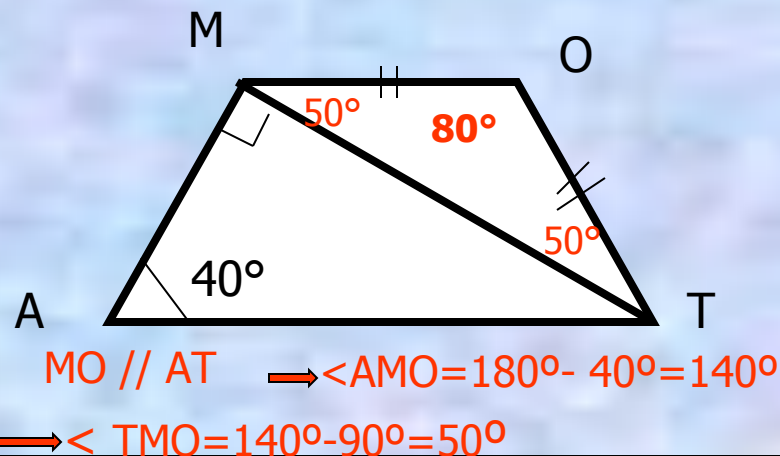
АВСД- ромб. $AD = 14$ см., $\angle ODB = 60^\circ$
 Т/к: P- ромбтың периметрін.



КДВМ- параллелограмм. $\angle K = 30^\circ$,
 $CB = 8$ см., $CA = 3$ см. Т/к: MB, KM -?

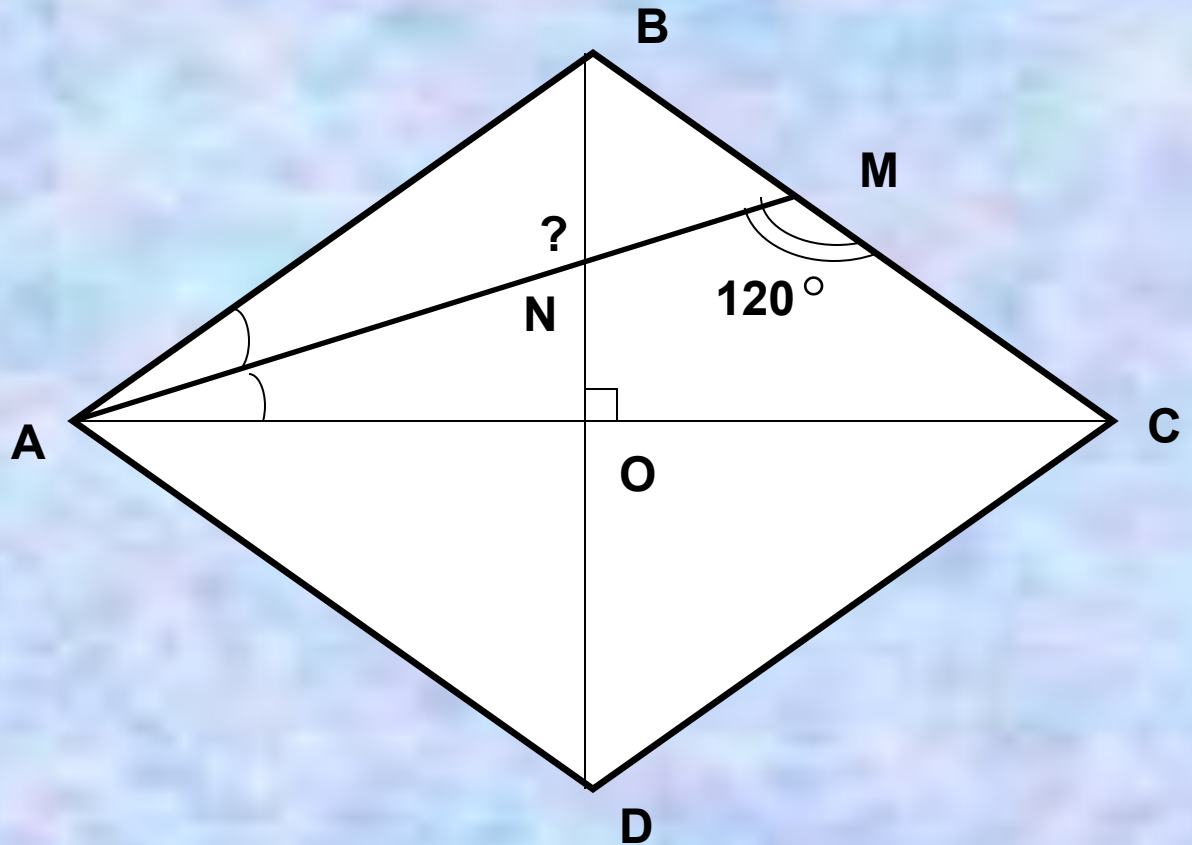


АМОТ– трапеция, $\angle A = 40^\circ$, $MO = OT$,
 $AM \perp MT$. Т/к: $\angle O$ - ?



Есеп

ABCD ромбысында
BAC бұрышының
биссектрисасы BC
қабырғасын және BD
диагоналін M, N
нүктелерінде қиады.
Табу керек бұрыш
ANB, егер
 $\angle AMC = 120^\circ$.



Шешуі:

Ромбта қарама-қарсы бұрыштары тең,
Сәйкес бұрыштардың биссектрисасы болғандықтан,
 $\angle BAC = \angle BAD : 2 = \angle BCD : 2 = \angle BCA$.

AM – биссектриса болғандықтан,
 $\angle BAC = \angle BCA$,

онда $\angle MAC = \angle MCA : 2$.

△ AMC

$$\angle MAC + \angle MCA = 180^\circ - \angle AMC$$

$$\angle MAC + \angle MCA = 180^\circ - 120^\circ$$

$$\angle MAC + \angle MCA = 60^\circ.$$

$\angle MAC = \angle MCA : 2$, тоғда

$$\angle MAC = 20^\circ,$$

$$\angle BAC = 40^\circ.$$

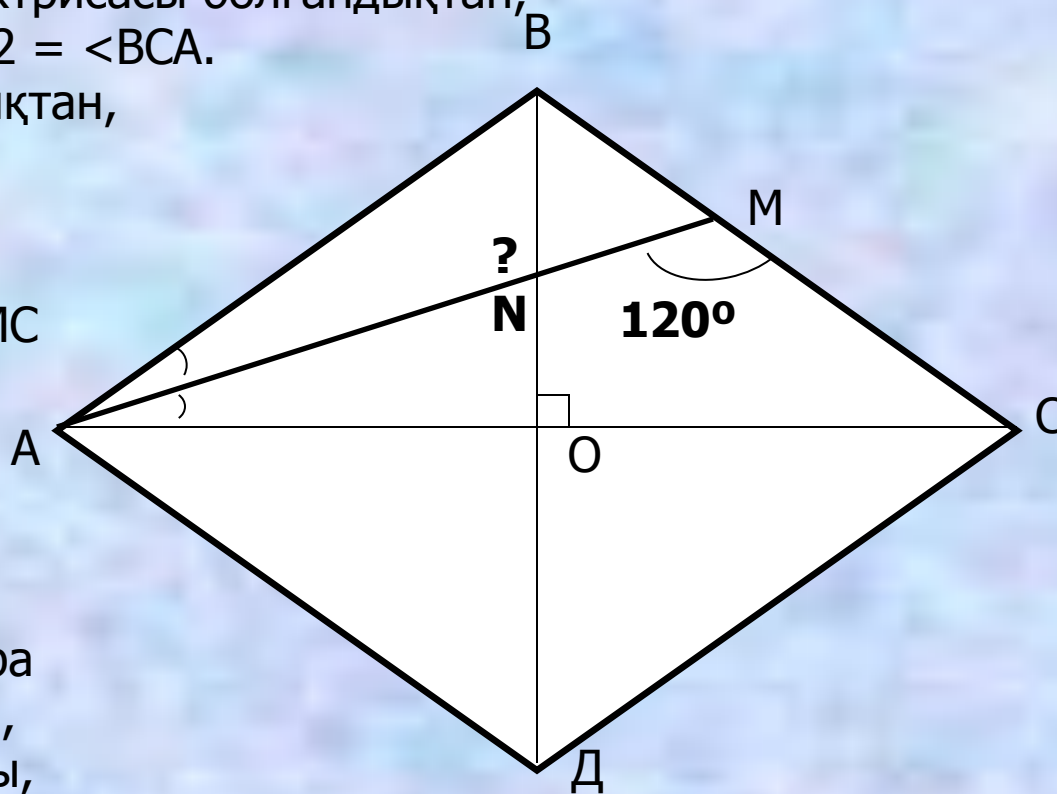
Ромбтың диагоналдары өзара перпендикуляр болуына сай,

AOB үшбұрышы – тікбұрышты,

$$\angle ABO = 90^\circ - \angle BAO = 50^\circ.$$

ABN $\angle BAN = \angle MAC = 20^\circ$, $\angle ABN = 50^\circ$, тоғда

$$\triangle \angle ANB = 180^\circ - (20^\circ + 50^\circ) = 110^\circ.$$



Жауабы: $\angle ANB = 110^\circ$.

Тексеру жұмысы

Тесті орындап жауабын кестеге жазыңдар

Аты-жөні		нұсқа №
№	Жауабы	Дұрыс
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



Дұрыс жауабы (өзара тексеріс)

№	1 нұсқа	2 нұсқа
1	A	B
2	C	C
3	D	A
4	A	E
5	B	D
6	C	E
7	D	C
8	D	A
9	E	D
10	C	B



Бақылау сұрақтары

- **Параллелограммда:**
 - қарама-қарсы қабырғалары...
 - қарама-қарсы бұрыштары...
 - іргелес бұрыштарының қосындысы....
 - диагоналдары...
- **Тіктөртбұрышта:**
 - диагоналдары
- **Ромбта:**
 - диагоналдары ...
- **Тең бүйірлі трапецияда:**
 - табанындағы бұрыштары...
 - диагоналдары ...
- **Параллелограмм белгілері:**
 - егер төртбұрыштың ..., онда ол төртбұрыш параллелограмм.

Үй жұмысы

- Бақылау жұмысына дайындық
- теорияны қайталау,
- есептер шығару сызба бойынша
(карточкада)