

# Задачи на готовых чертежах

## *Четырехугольники*

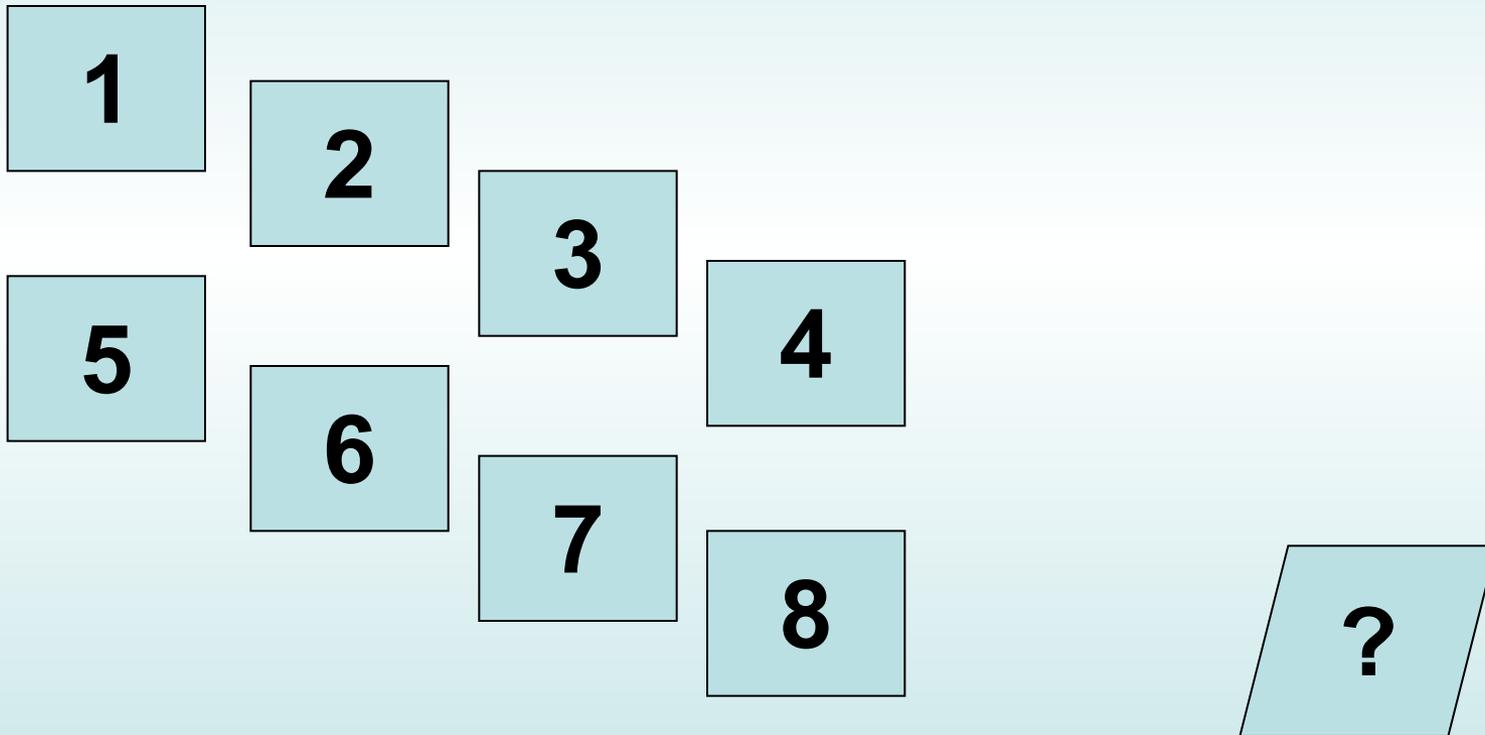
Презентацию подготовила  
Команда «ЗВЕЗДОЧКИ»  
МКУО Тумановская СОШ  
Руководитель: Бирих Татьяна Викторовна  
Февраль 2012 год

# *Четырехугольники*

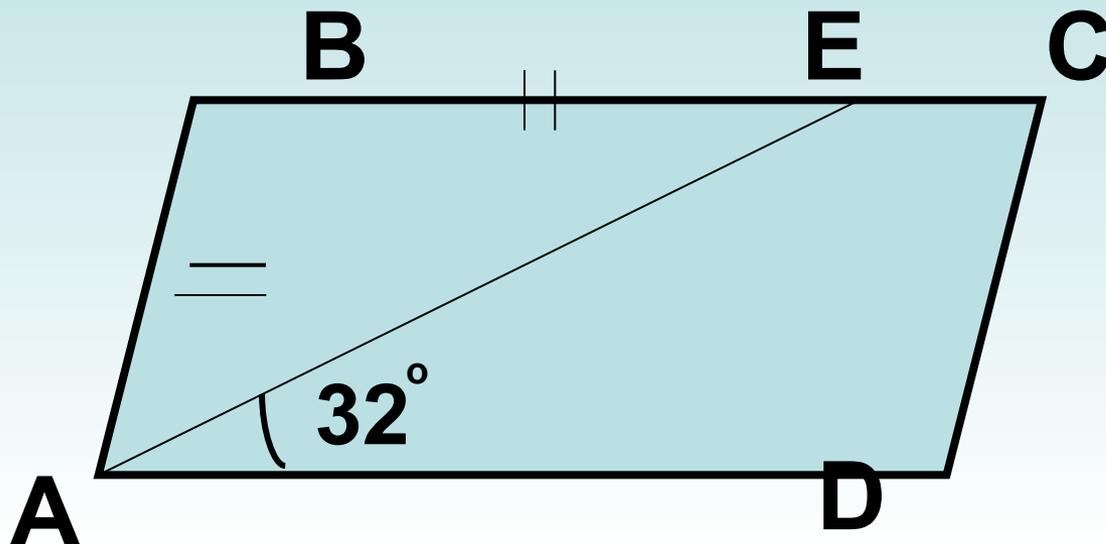


# Задачи на готовых чертежах

## *Параллелограмм*



№ 1

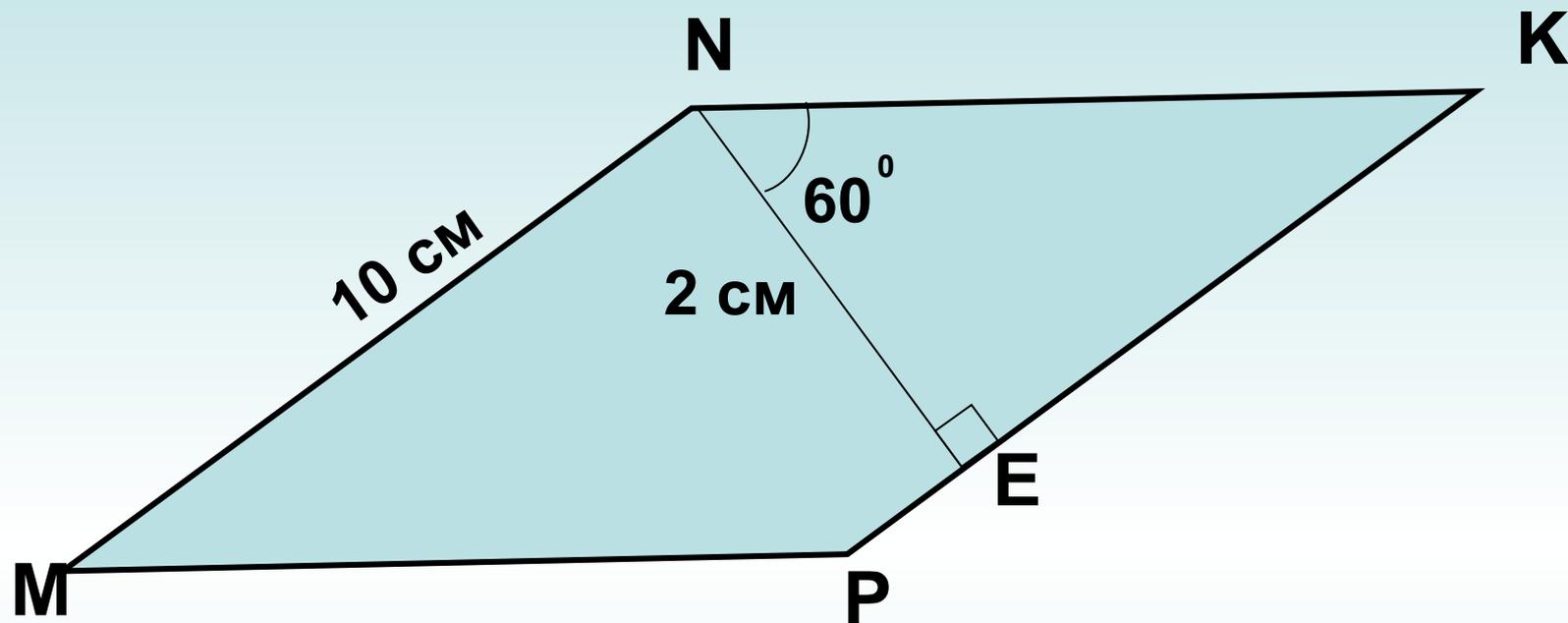


$ABCD$  – параллелограмм.

Найти :  $\angle C$ ,  $\angle D$ .



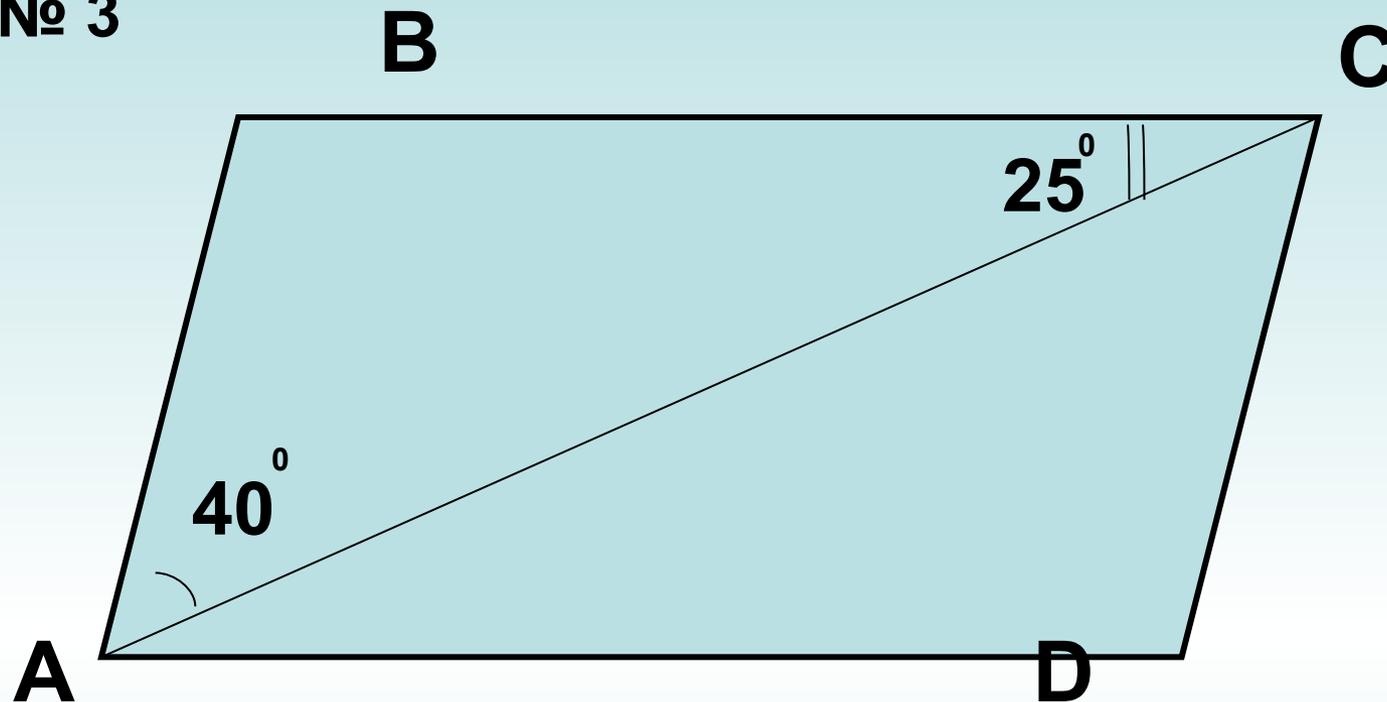
№ 2



**$MNKP$  – параллелограмм.  
Найти:  $MP$ ,  $PK$ .**



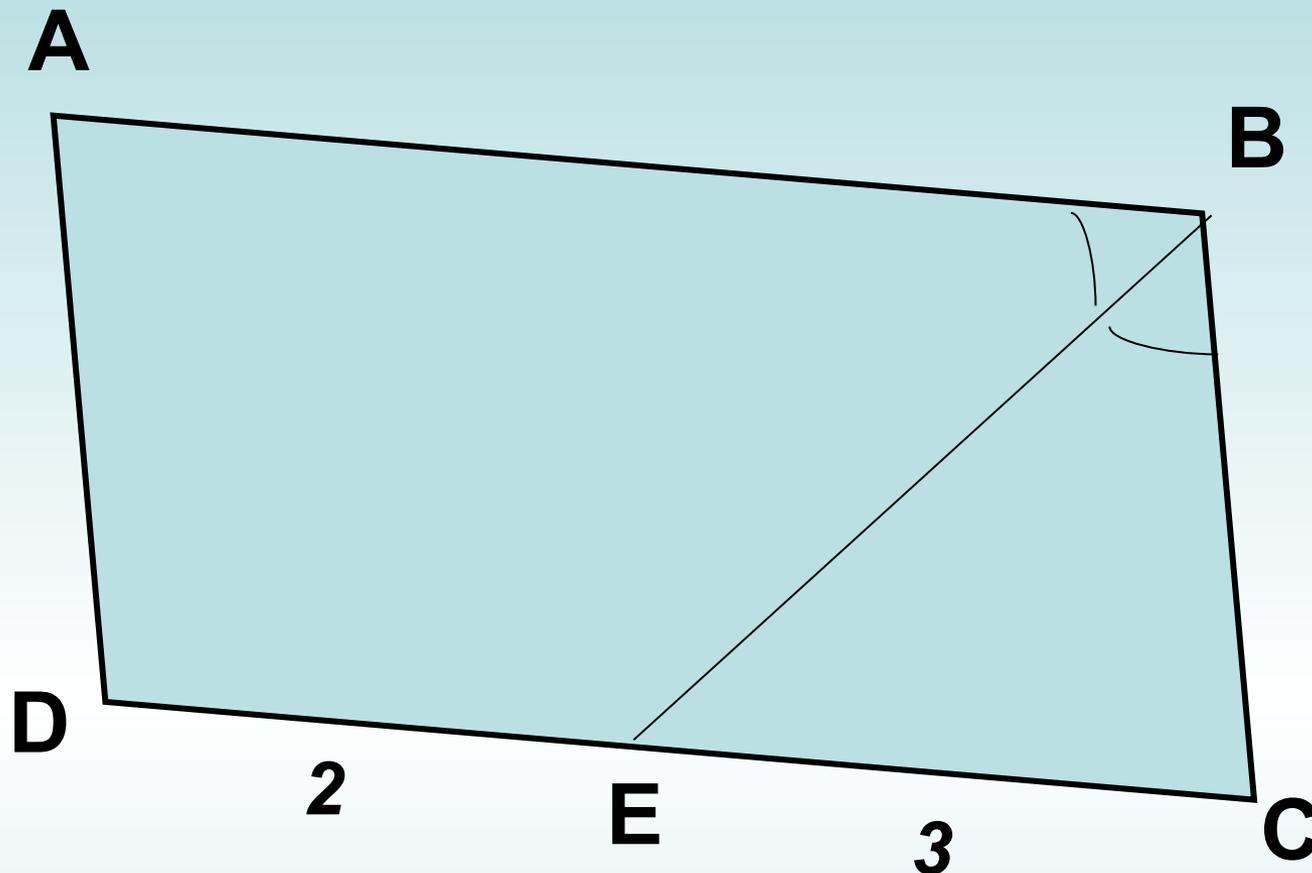
№ 3



*Найти* углы параллелограмма  $ABCD$ .



№ 4



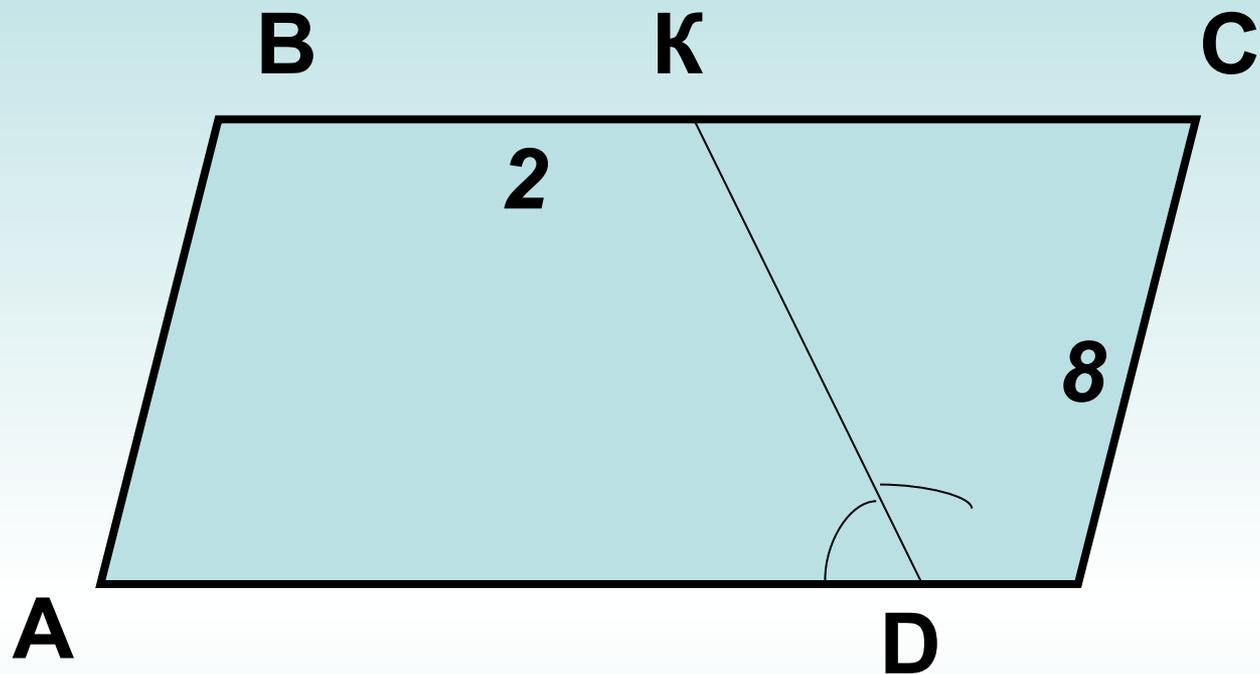
**ABCD – параллелограмм.**

***Найти:  $P$***

**ABCD**



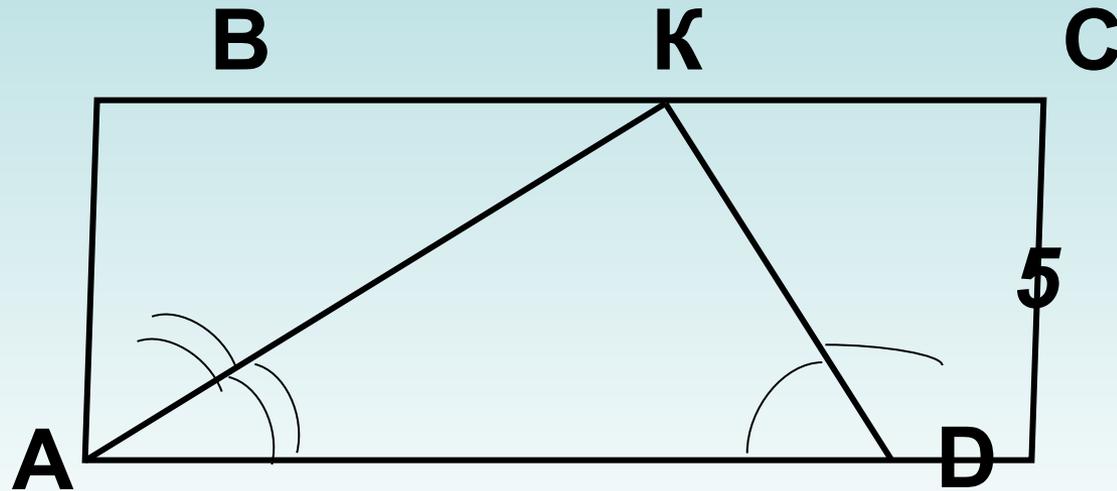
№ 5



$ABCD$  – параллелограмм.  
*Найти:  $AD$ .*



№ 6

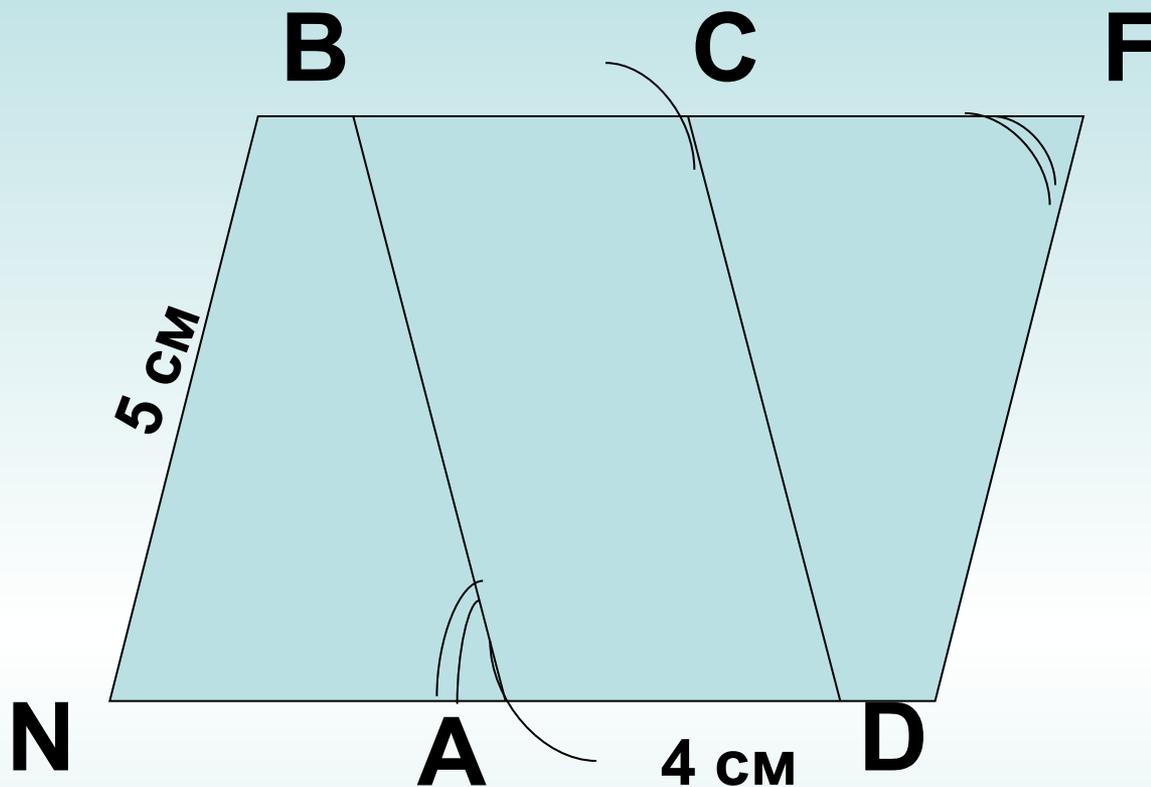


**ABCD – параллелограмм.**

**Найти:  $P_{ABCD}$  ,  $\sphericalangle AKD$ .**



№ 7

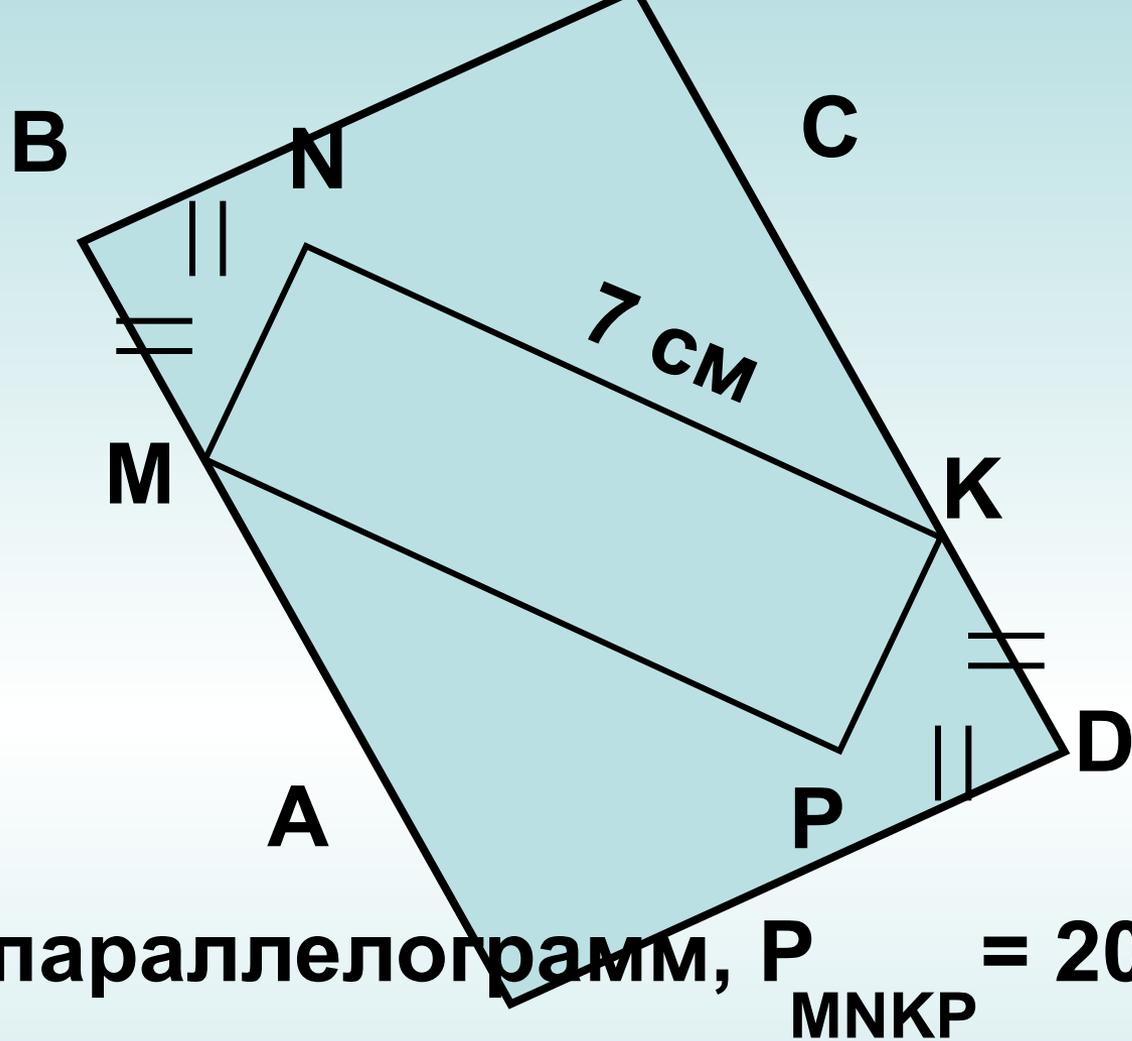


**NBFD – параллелограмм.**

***Найти: BC, CD.***



№ 8

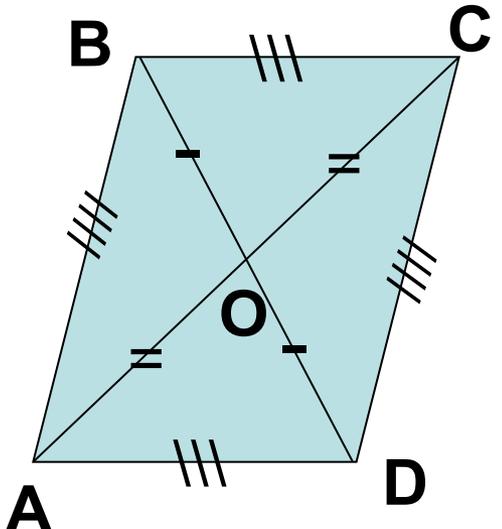


$ABCD$  – параллелограмм,  $P_{MNKP} = 20\text{ см.}$

*Найти:  $MN$ ,  $MP$ .*



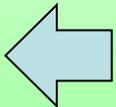
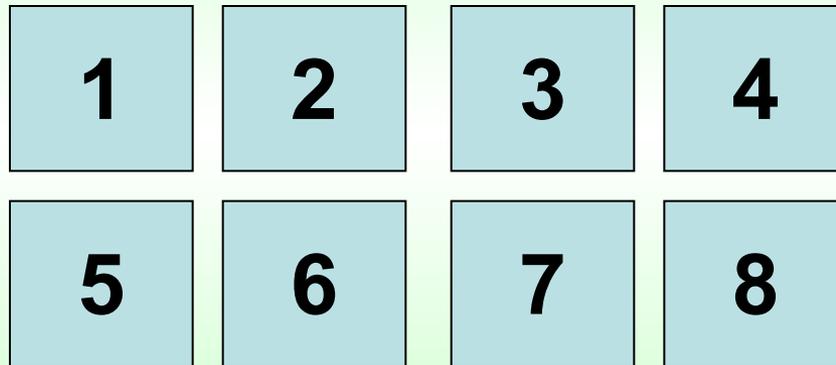
# Параллелограмм

Определение	Свойства	Признаки
 <p><math>AB \parallel DC</math></p> <p><math>AD \parallel BC</math></p>	<ol style="list-style-type: none"><li><math>AO=CO, BO=DO, O=AC \cap BD</math></li><li><math>AB=CD, BC=AD</math></li><li><math>\angle A=\angle C, \angle B=\angle D</math></li></ol>	<p><math>ABCD</math> – параллелограмм, если:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><math>AB=CD, AB \parallel CD</math> или <math>BC=AD, BC \parallel AD</math>.</li><li><math>AB=CD, BC=AD</math>.</li><li><math>AC \cap BD=O, AO=CO, BO=DO</math></li></ol>

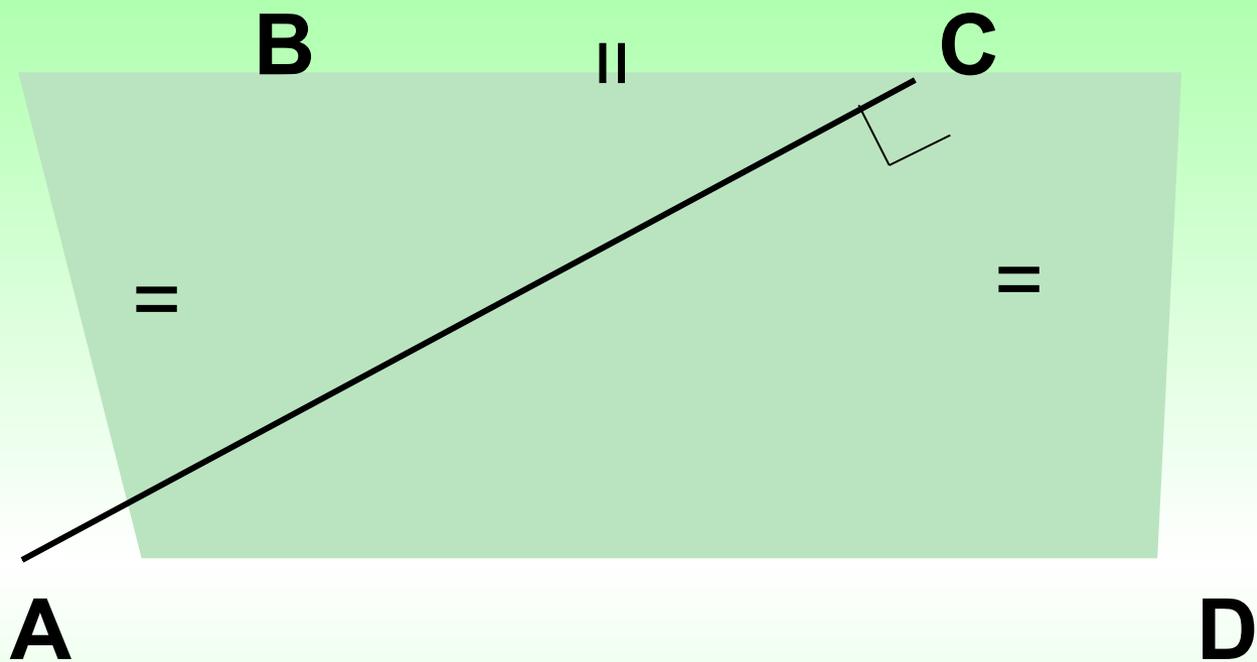


# Задачи на готовых чертежах

## *Трапеция*



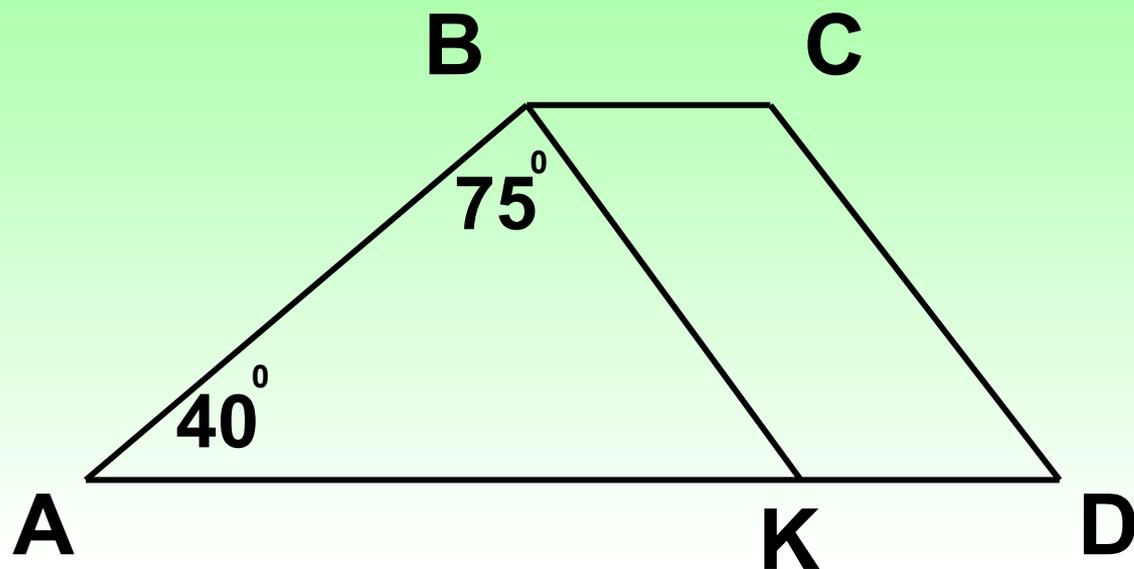
№ 1



**$ABCD$  – трапеция.**  
***Найти:* углы трапеции.**



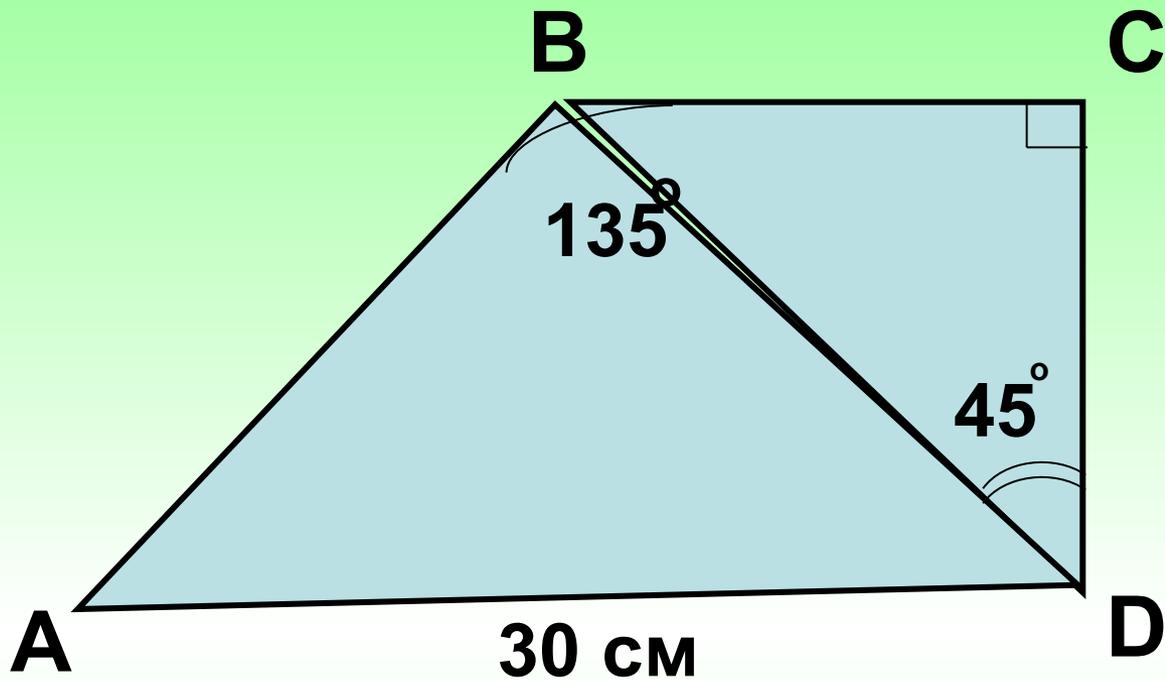
№ 2



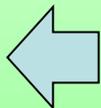
**$ABCD$  – трапеция,  $BK \parallel CD$ .  
Найти: углы трапеции.**



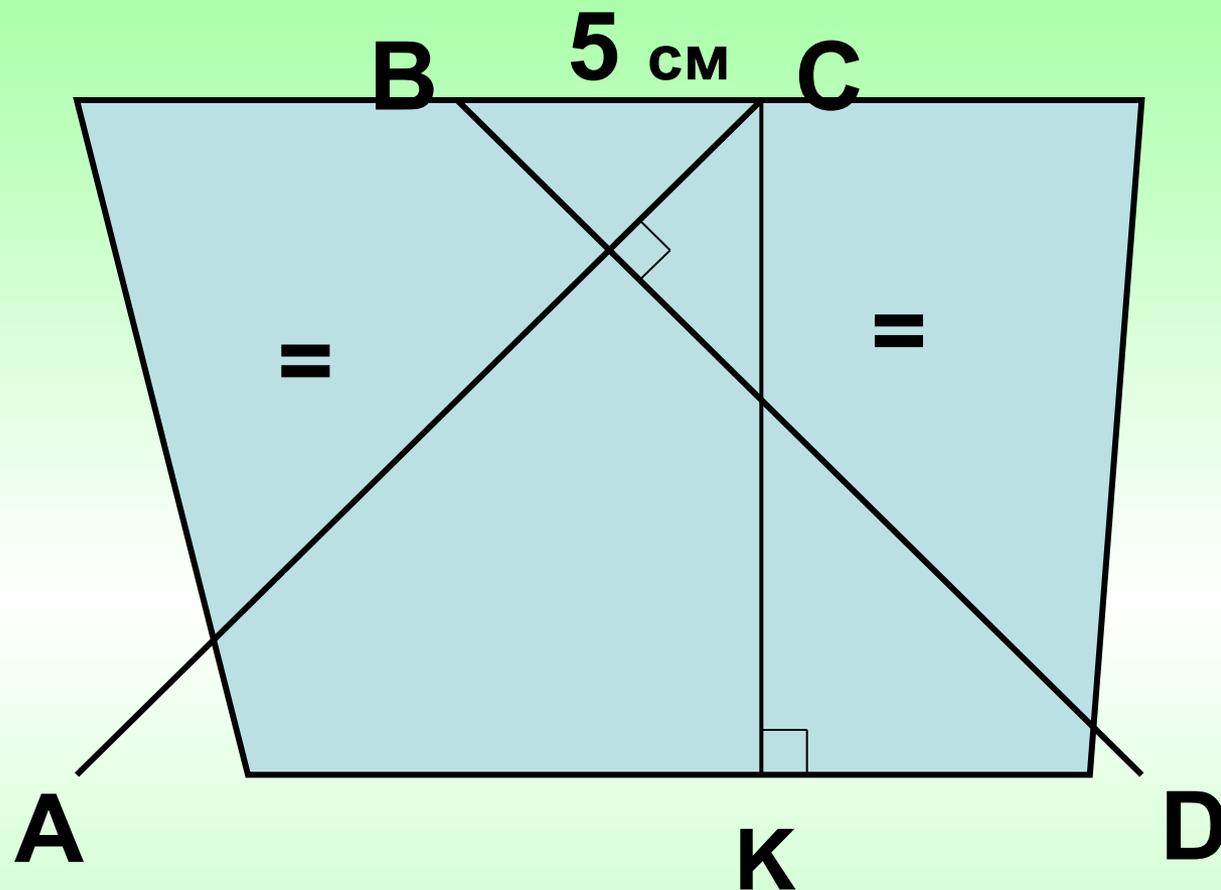
№ 3



**$ABCD$  – трапеция.  
Найти:  $BC$ .**

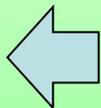


№ 4

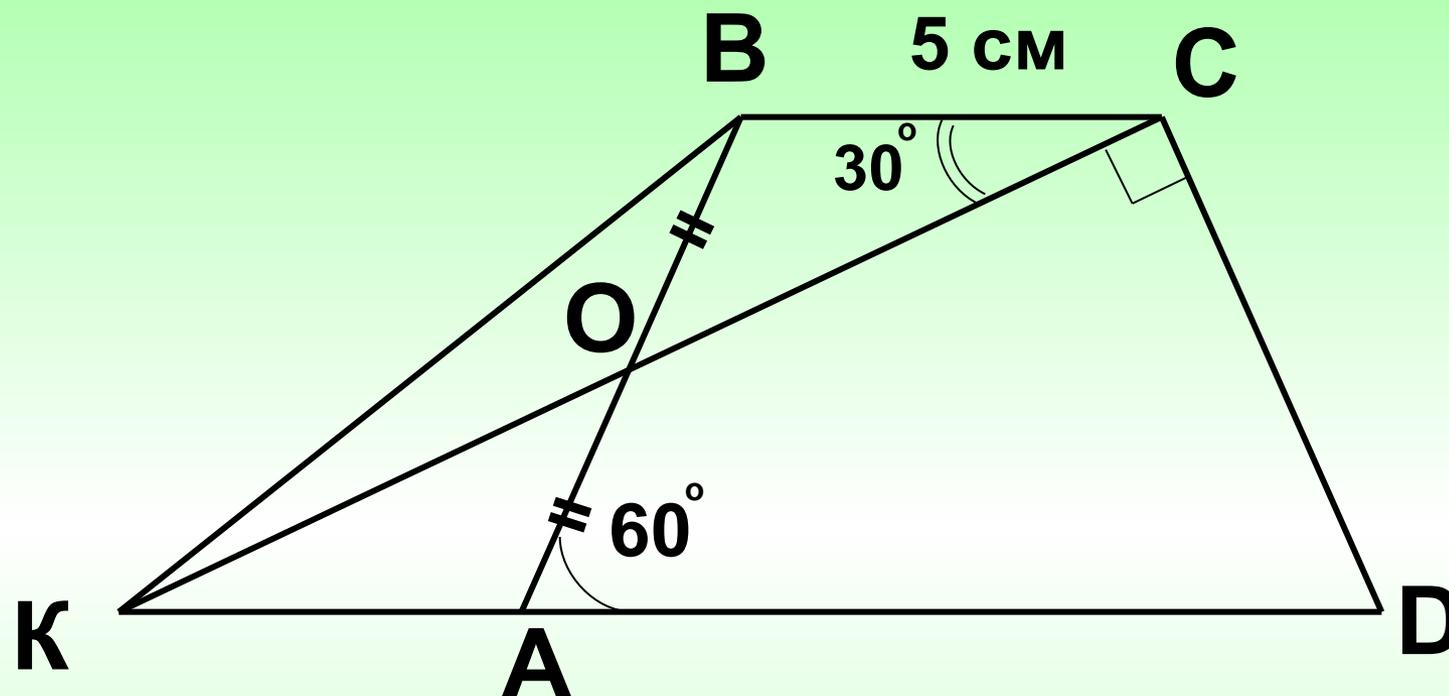


**$ABCD$  – трапеция,  $AD = 15 \text{ cm}$ .**

***Найти:  $CK$ .***

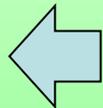


№5

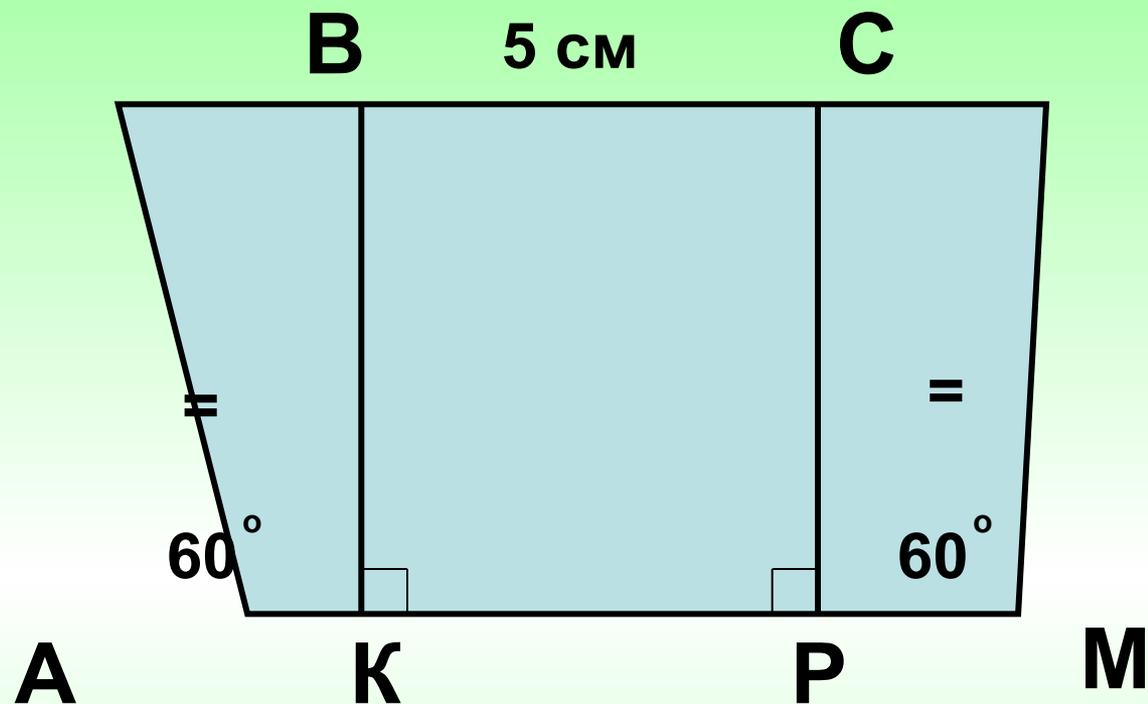


**ABCD – трапеция,  $AD = 15$  см.**

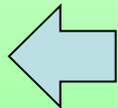
**Найти:  $P_{ABCD}$  .**



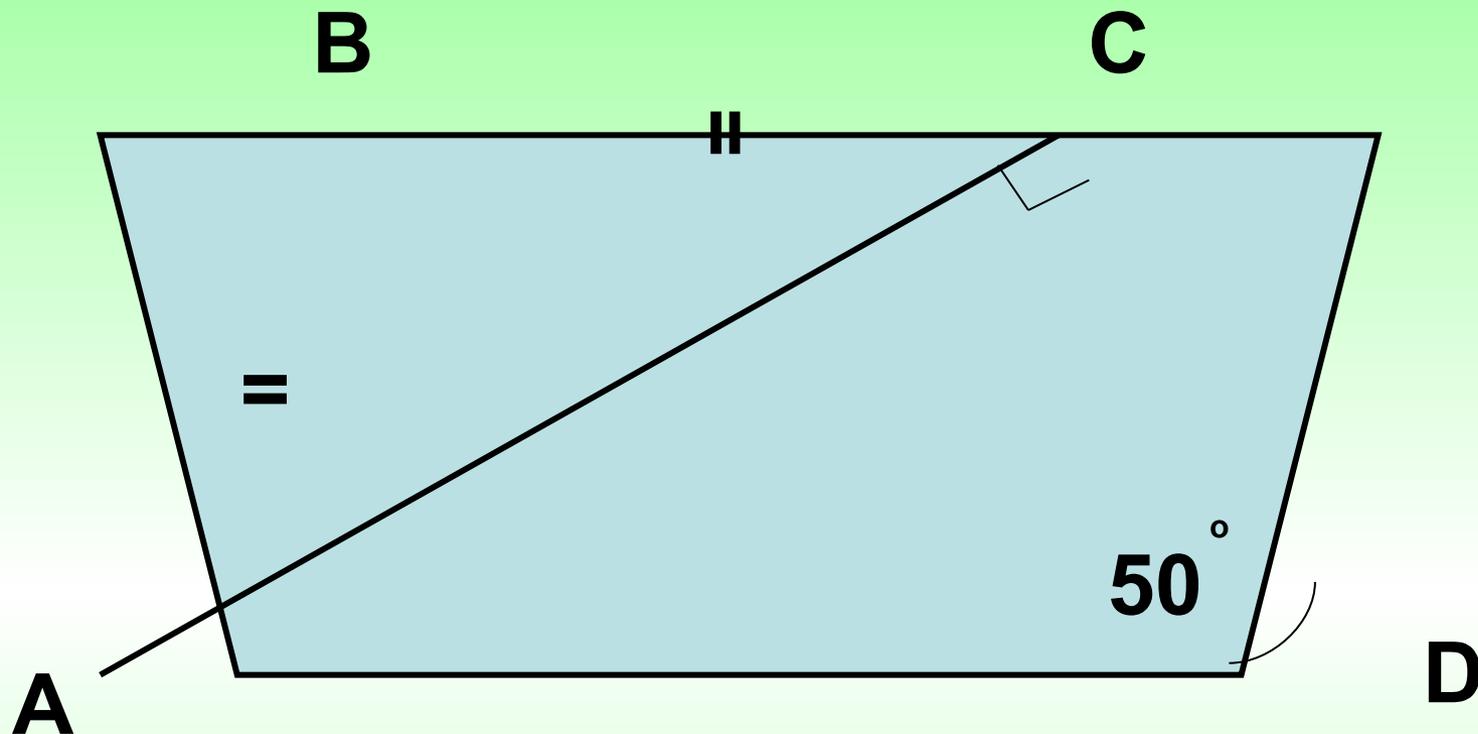
№ 6



**$ABCM$  – трапеция,  $AM = 7\text{ cm}$ .  
*Найти:  $CM$ .***

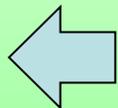


№ 7

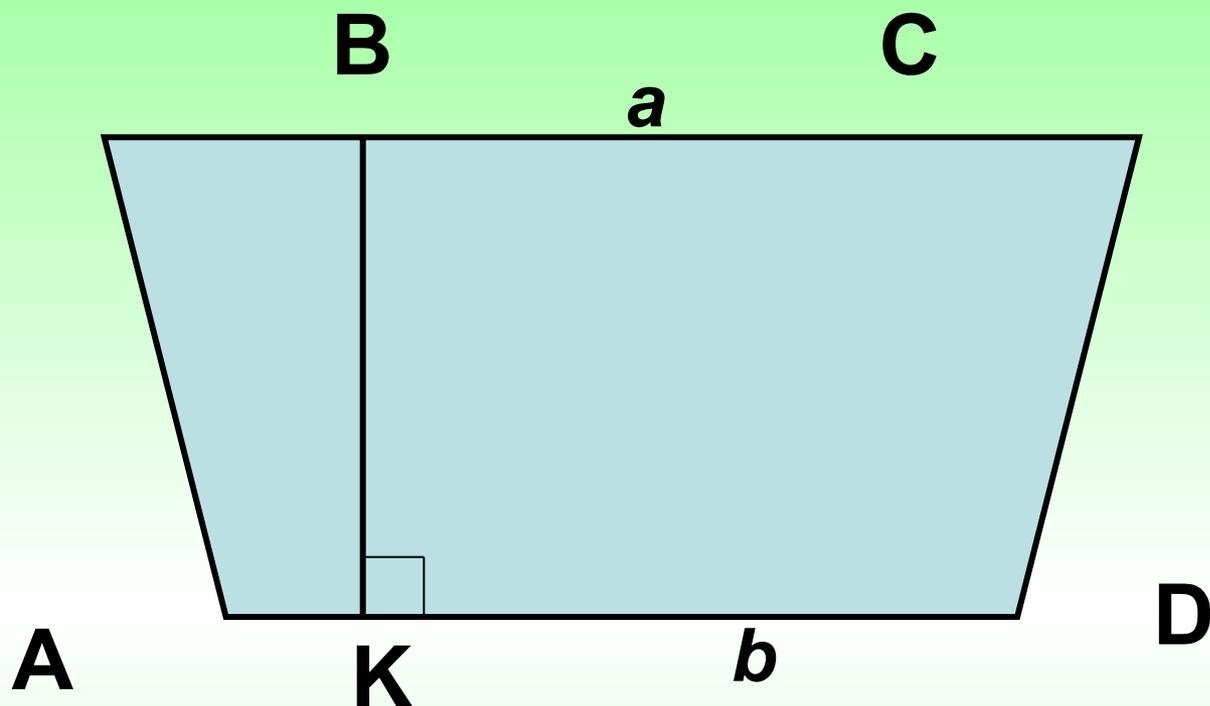


$ABCD$  – трапеция.

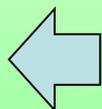
Найти:  $\sphericalangle B$



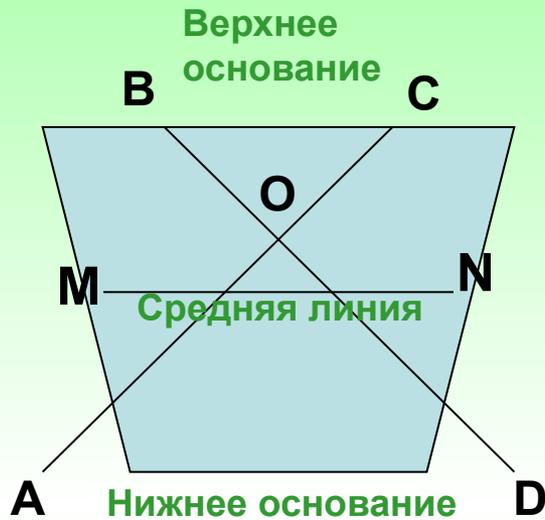
№ 8



**$ABCD$  – трапеция.  
Найти:  $AK$  и  $AD$ .**



# Трапеция

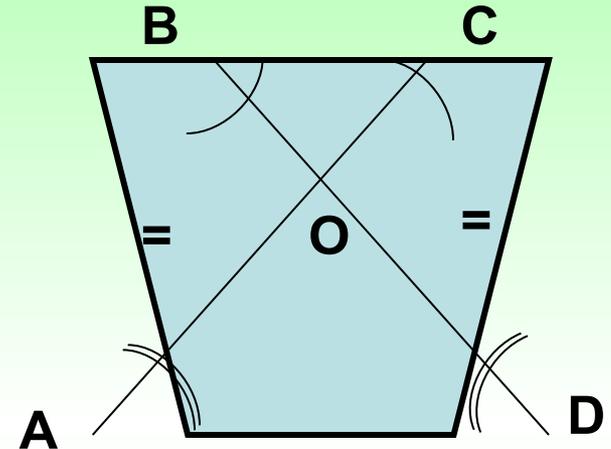


$$BC \parallel AD$$

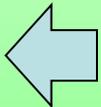
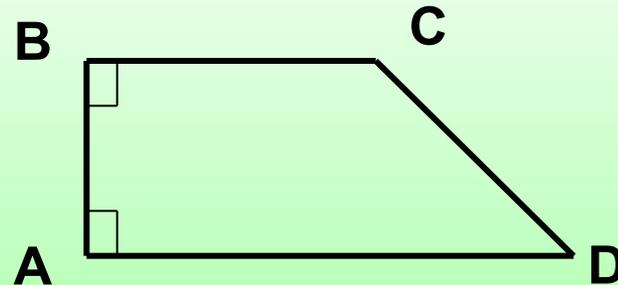
$$MN = 0,5(BC + AD)$$

Равнобокая трапеция:

$$AC = BD,$$
$$\angle A = \angle D, \angle B = \angle C$$

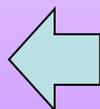
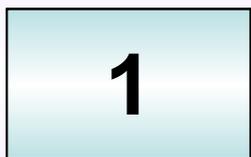


Прямоугольная трапеция:

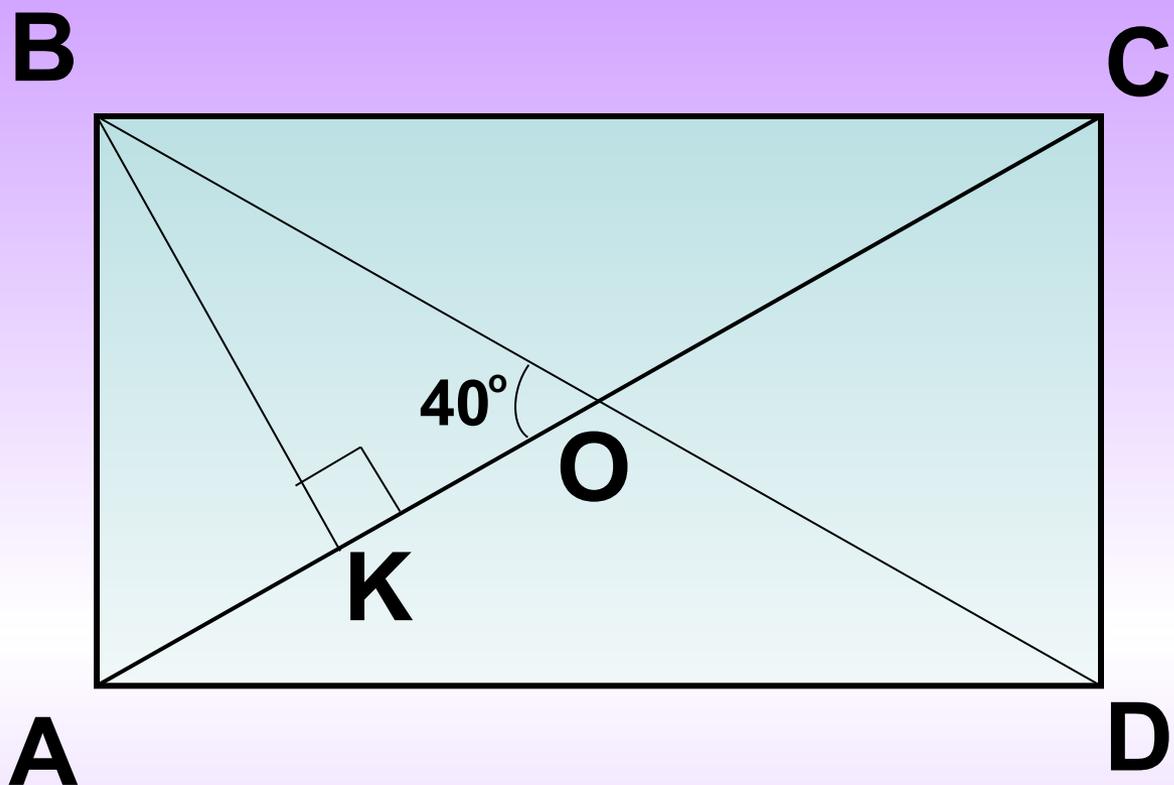


# Задачи на готовых чертежах.

## *Прямоугольник.*



№ 1

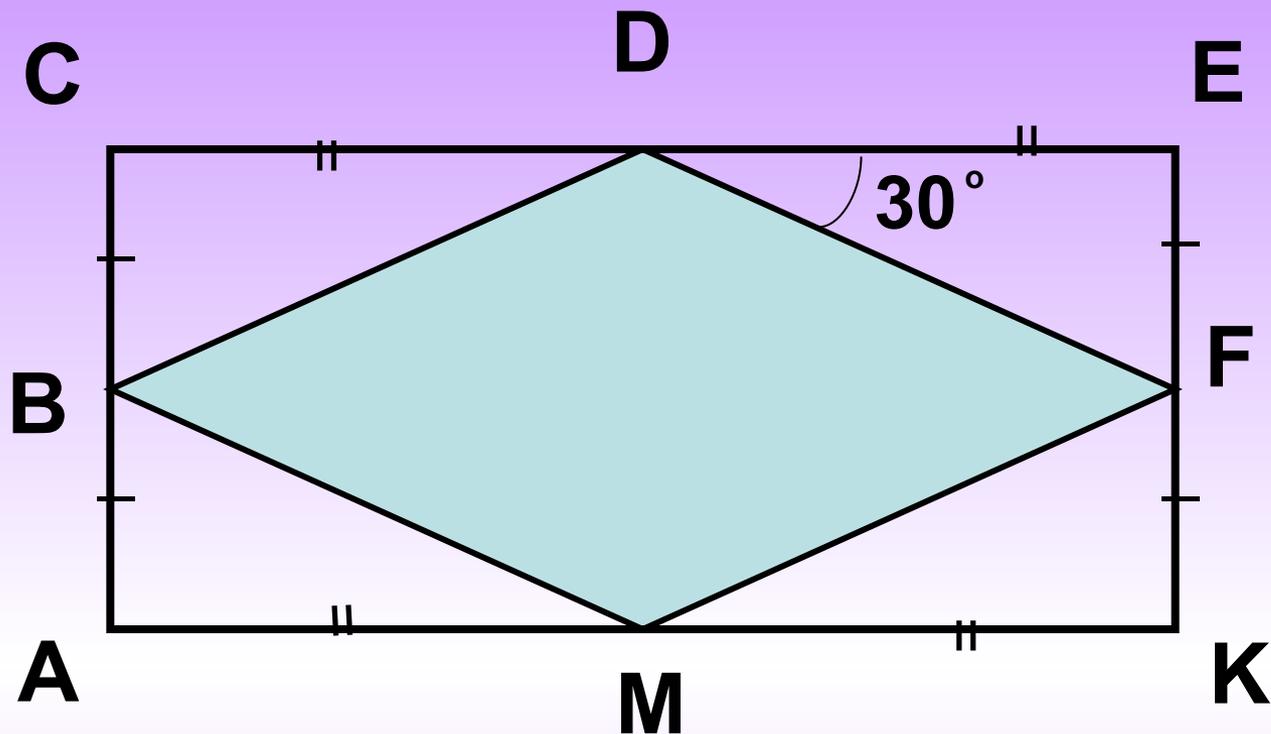


**$ABCD$  – прямоугольник.**

***Найти:  $\angle ABK$ .***

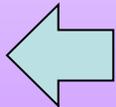


№ 2

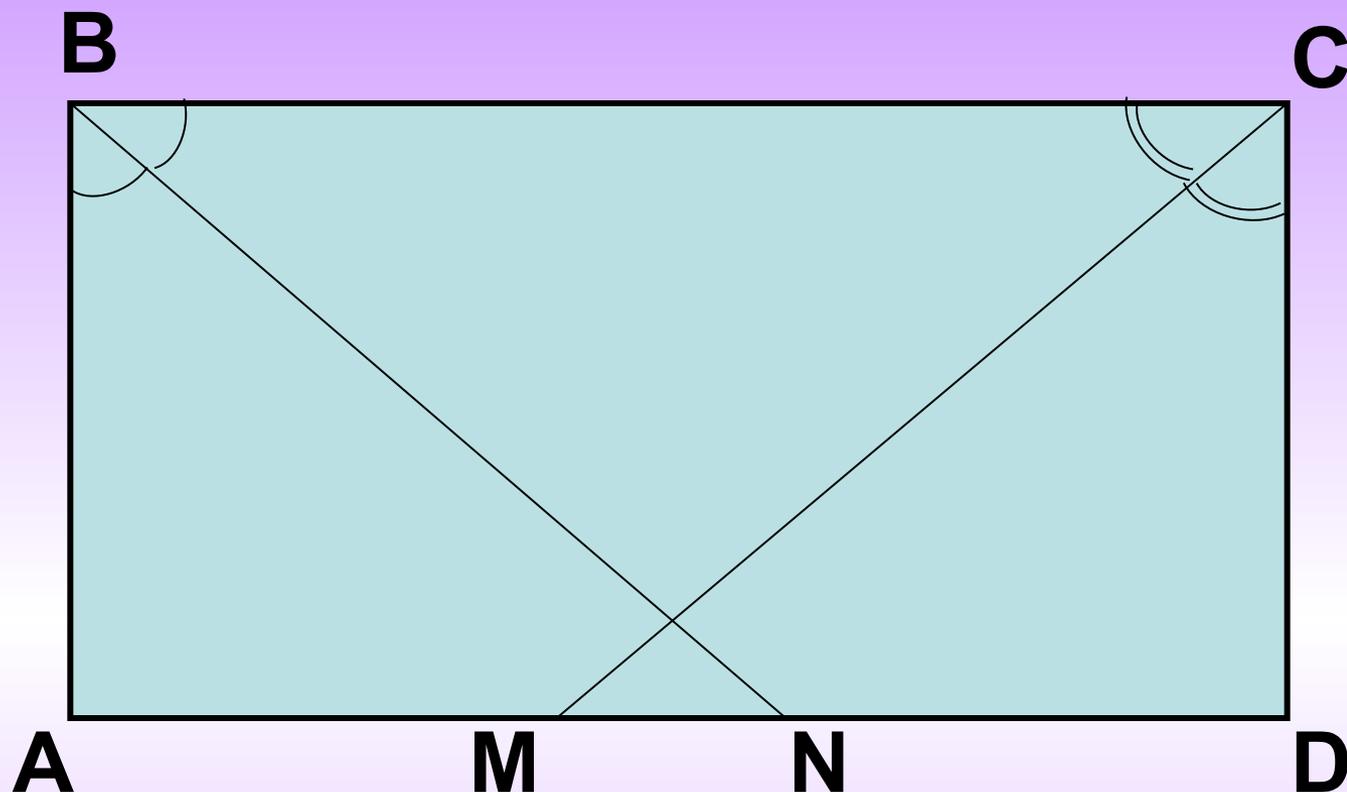


**$ACEK$  – прямоугольник,  $BC = 5$  см.**

***Найти:*  $P_{BDFM}$ .**



№ 3

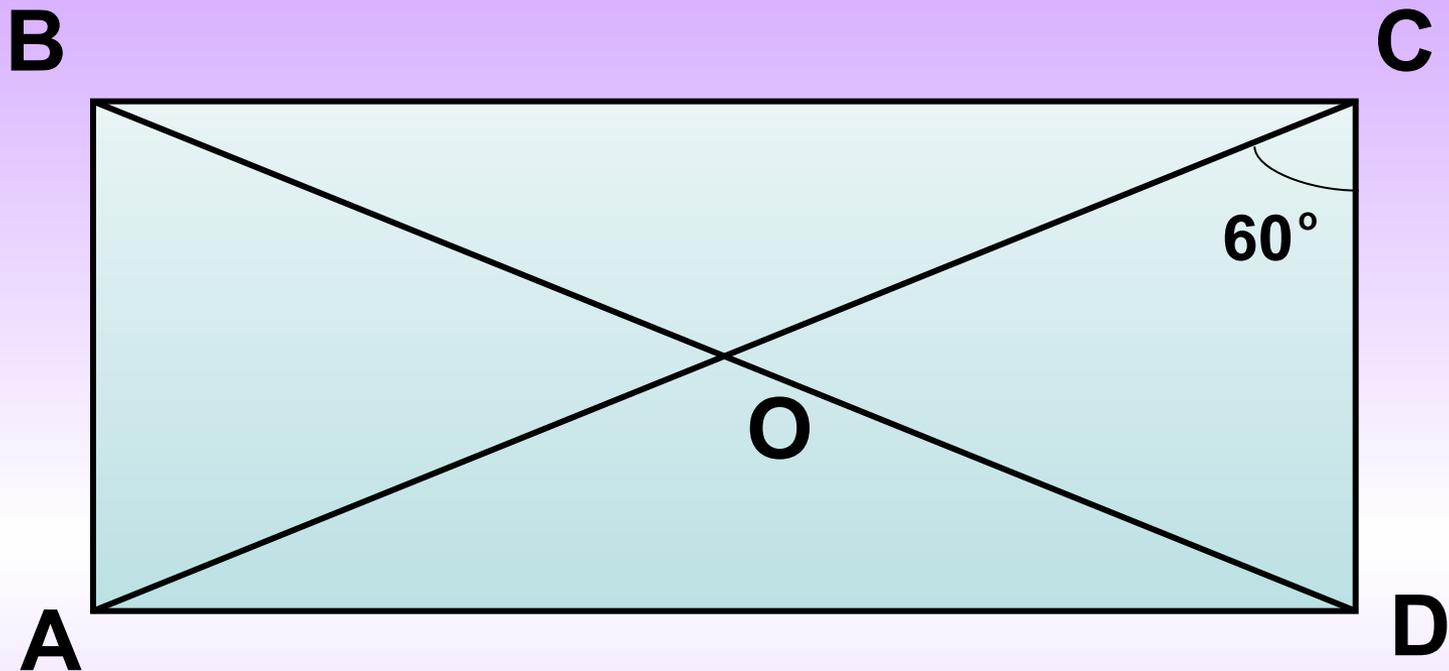


**ABCD – прямоугольник.**

***Доказать:  $AM = ND$ .***



№ 4

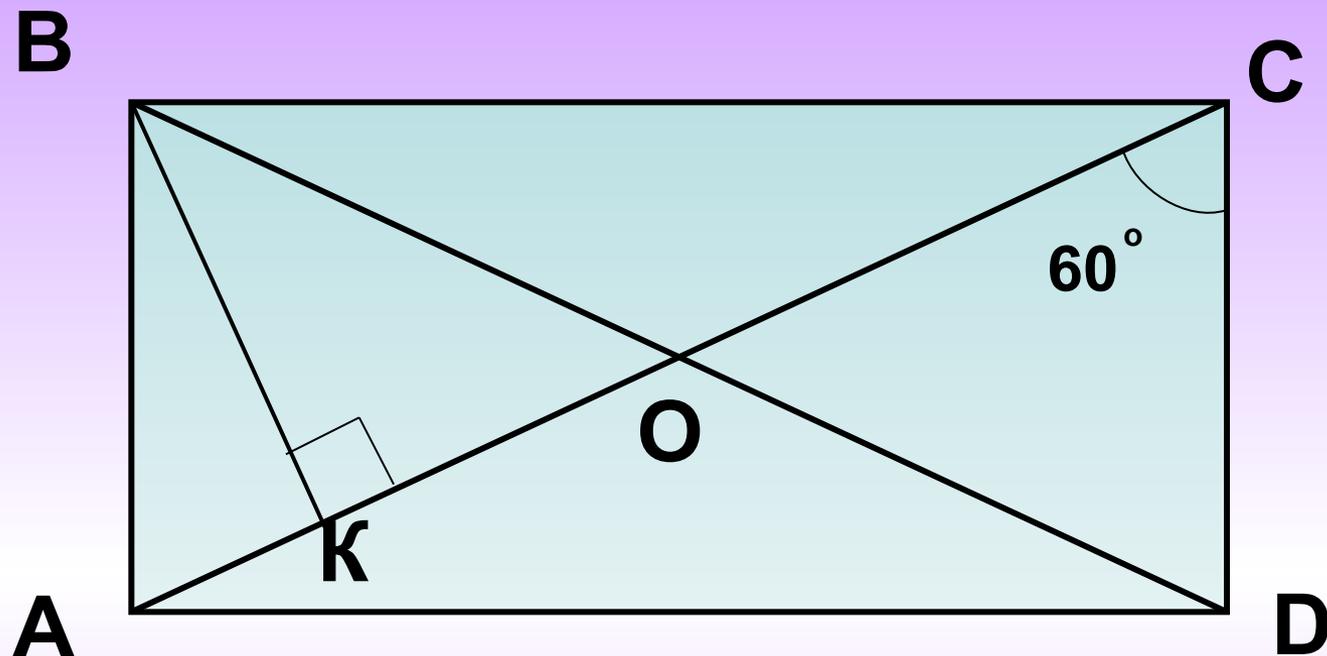


**ABCD – прямоугольник.**

**Найти:  $\angle AOB$ ,  $\angle BOC$**



№ 5

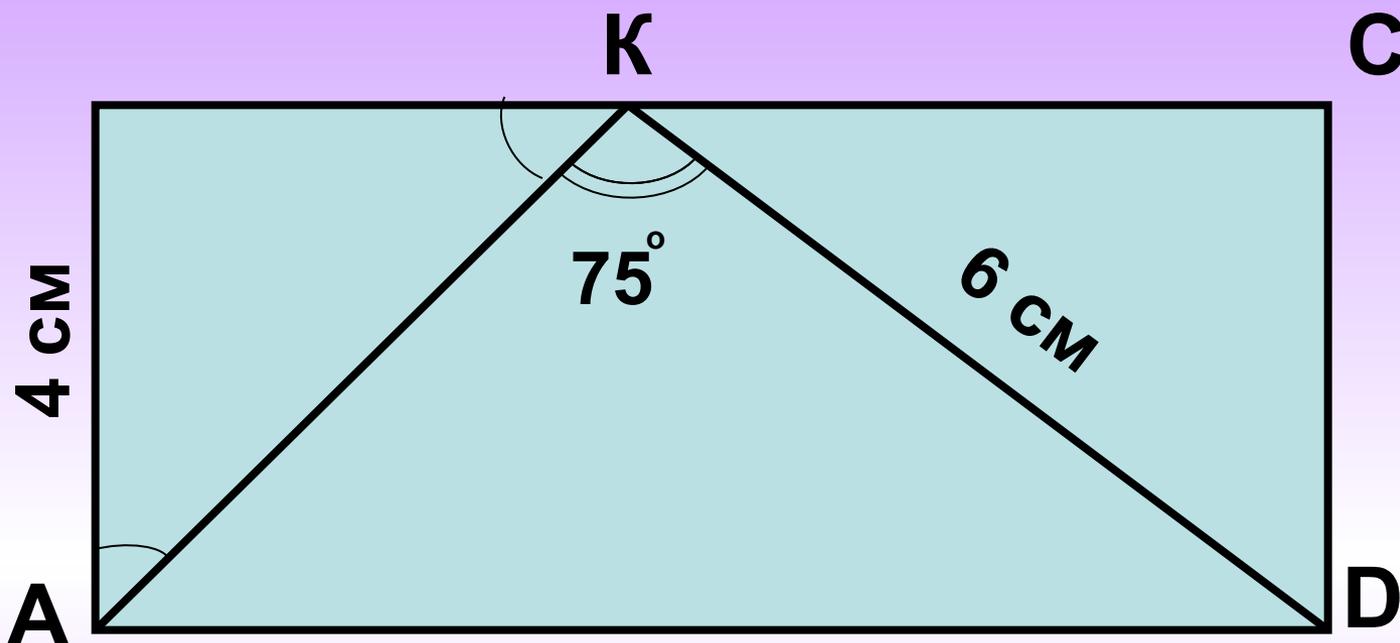


**ABCD – прямоугольник,  $OK = 2$  см.  
Найти: AC, AB.**

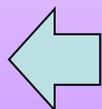


№ 6

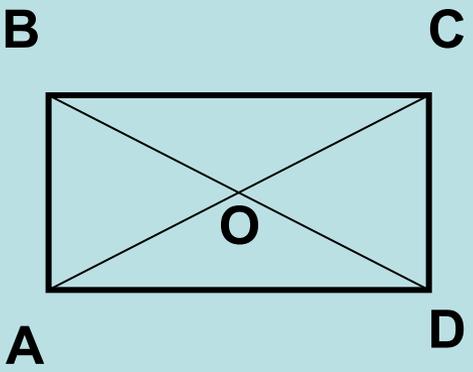
**B**

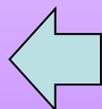


**$ABCD$  – прямоугольник.  
Найти:  $AD$ .**



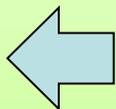
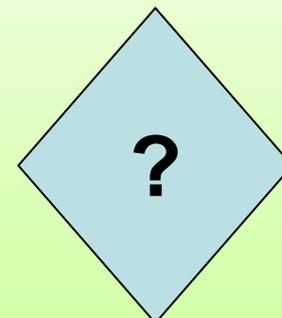
# Прямоугольник

Определение	Свойства	Признаки
 <p>ABCD – параллелограмм, <math>\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ</math>.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <math>AC = BD</math>.</li><li>2. Прямоугольник обладает всеми свойствами параллелограмма.</li></ol>	<p>ABCD – прямоугольник, если:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ABCD – параллелограмм и <math>AC = BD</math>.</li><li>2. ABCD – параллелограмм и <math>\angle A = 90^\circ</math>.</li><li>3. <math>\angle A = \angle B = \angle C = 90^\circ</math>.</li></ol>

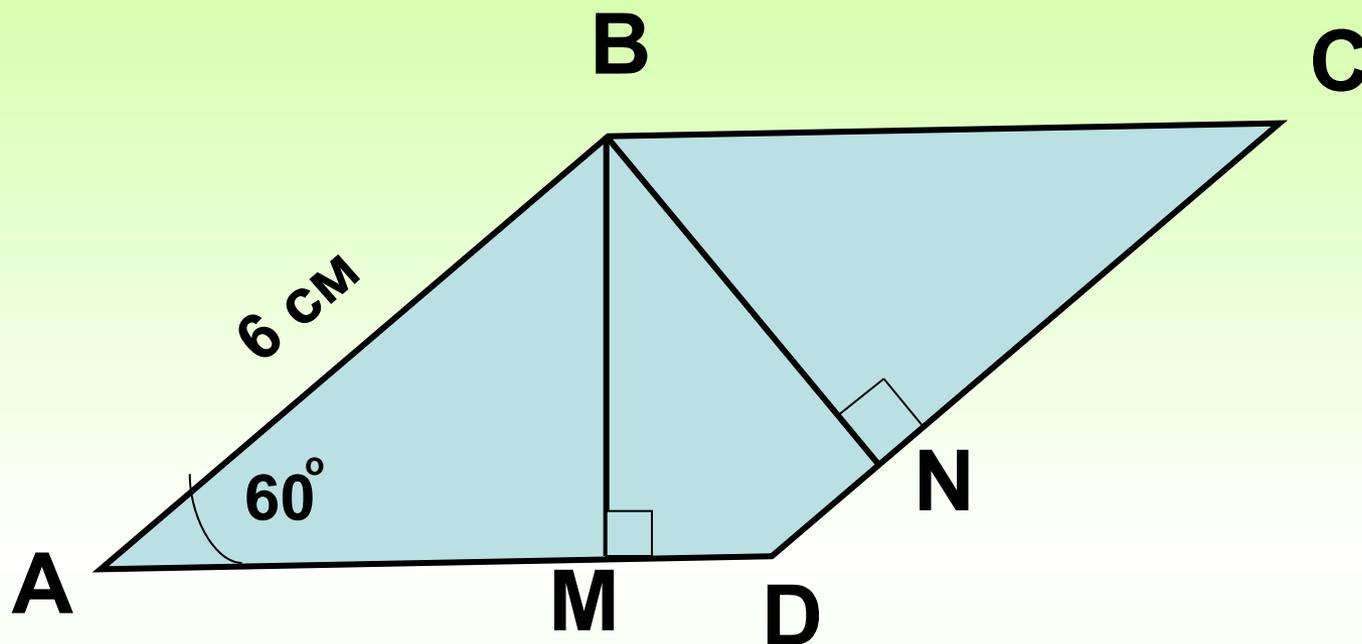


# Задачи на готовых чертежах.

## *Ромб.*



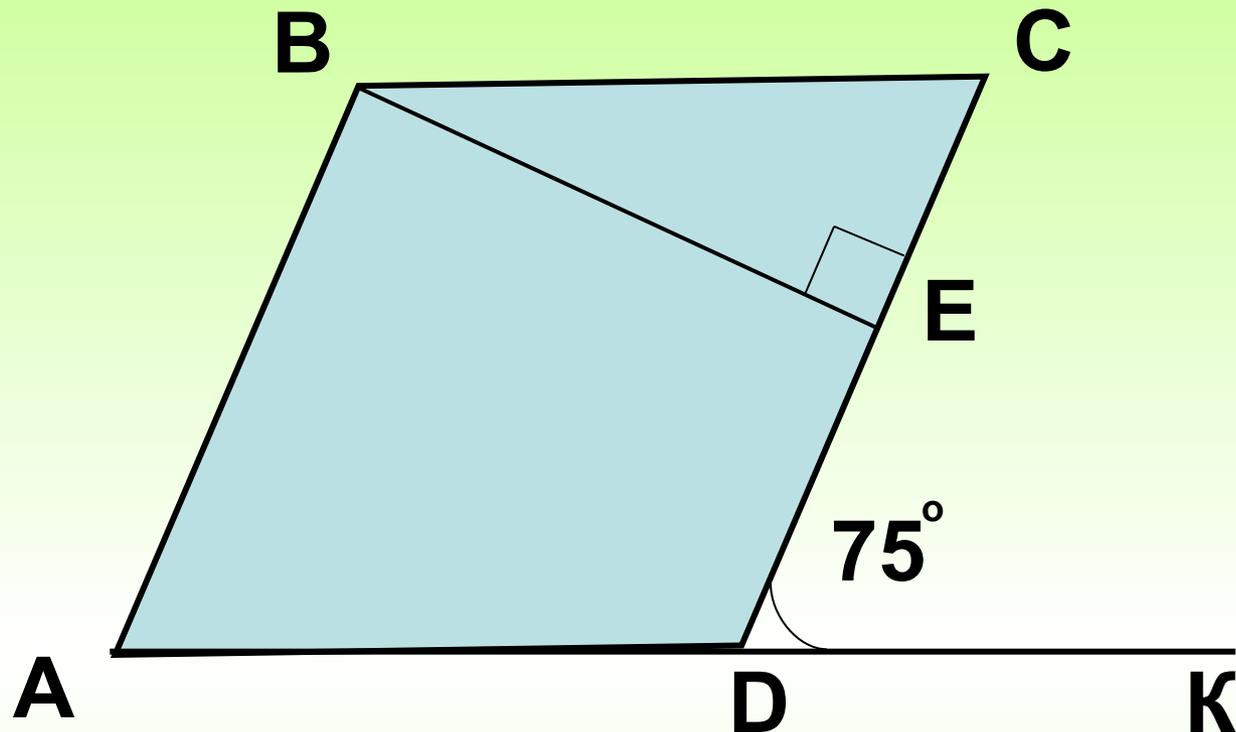
№ 1



**$ABCD$  – ромб.**  
***Найти:*  $MD + DN$ .**

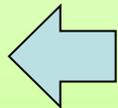


№ 2

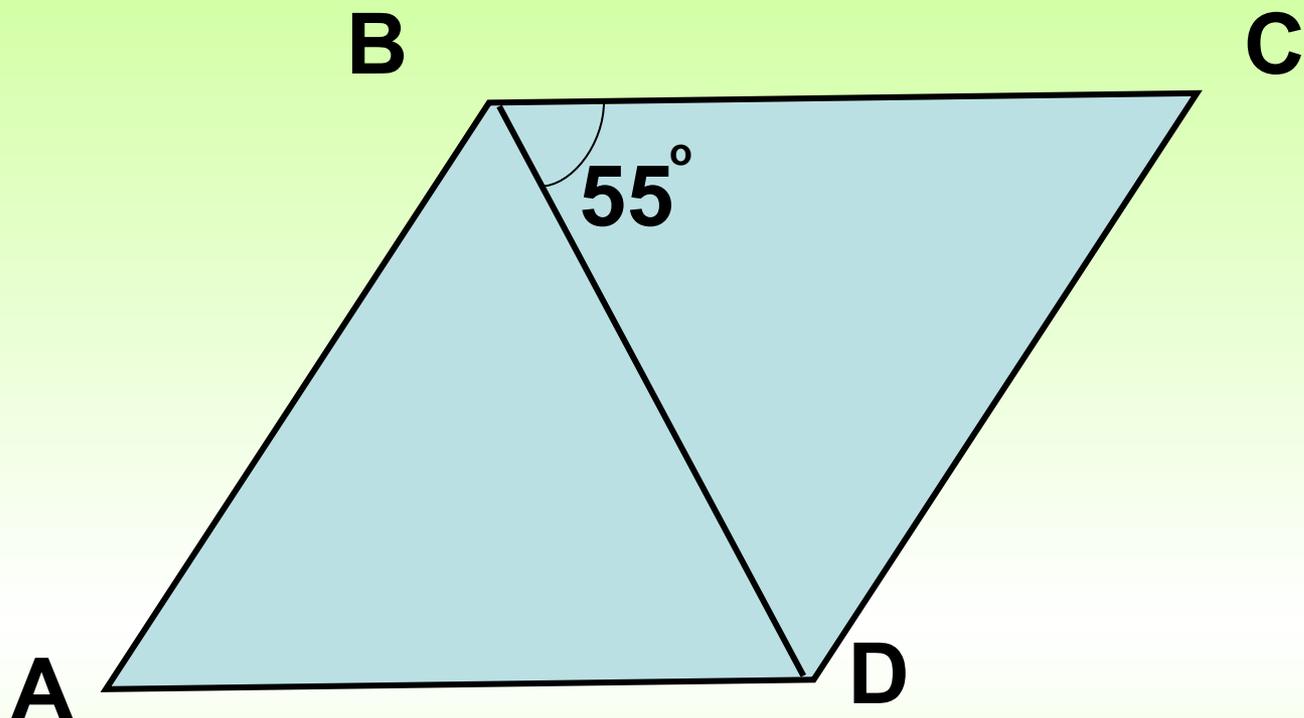


$ABCD$  – ромб.

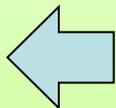
Найти:  $\angle CBE$ .



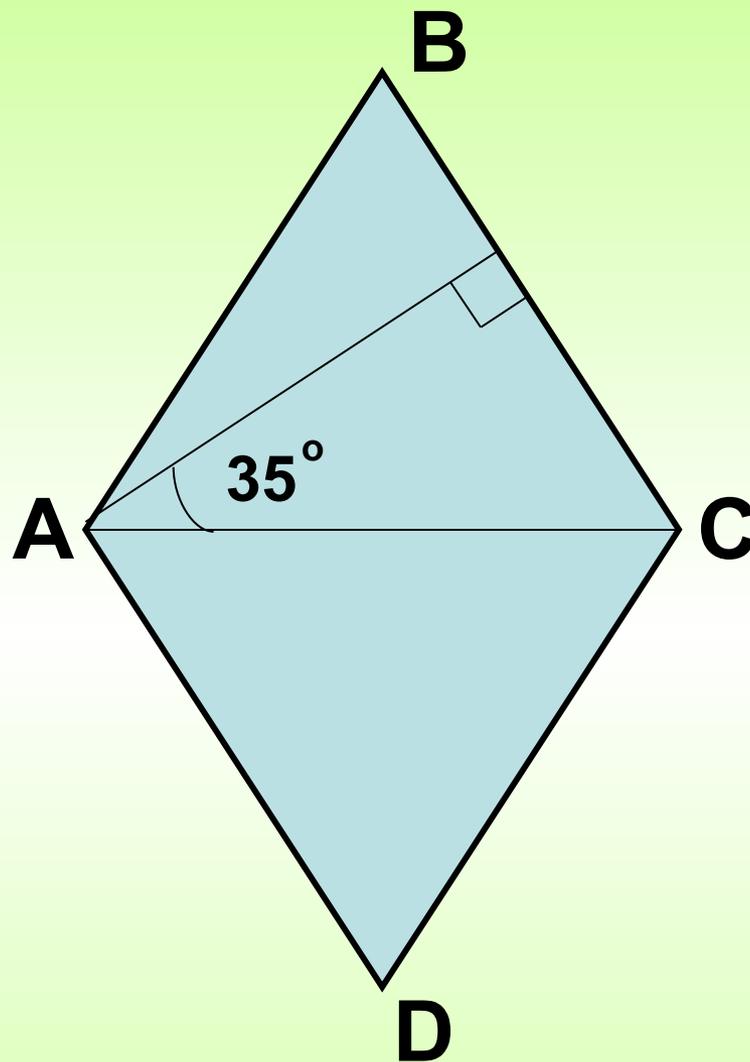
№ 3



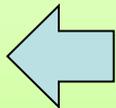
**ABCD – ромб.**  
**Найти:  $\sphericalangle BAD$ .**



№ 4

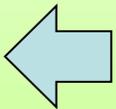
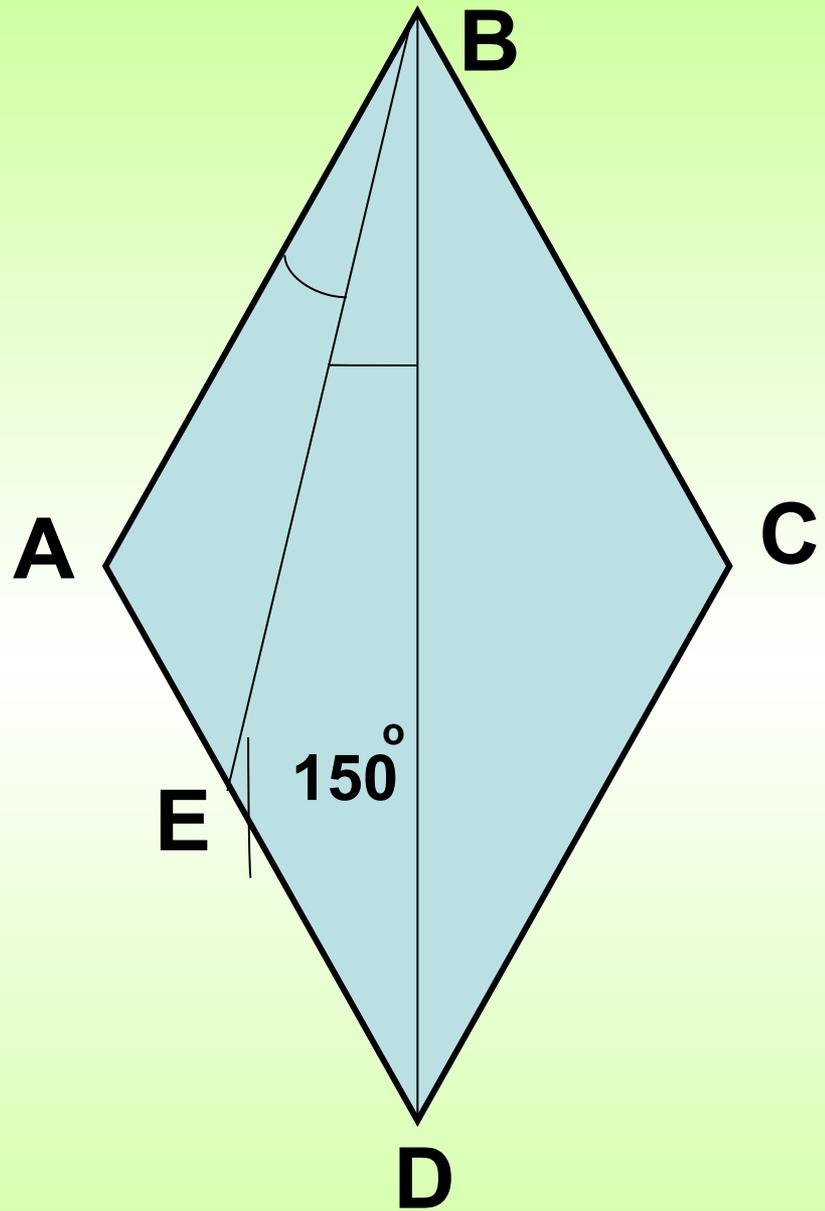


**$ABCD$  – ромб.**  
***Найти:  $\angle ABC$ .***

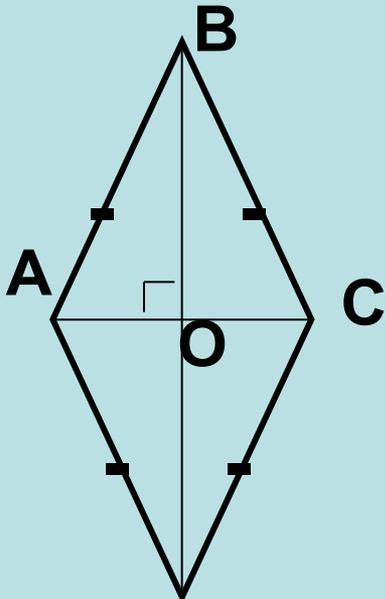


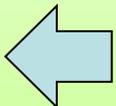
№ 5

**ABCD – ромб.**  
**Найти:  $\angle C$ .**



# Ромб

Определение	Свойства	Признаки
 <p><b>ABCD</b> – параллелограмм <math>AB=BC=CD=AD</math></p>	<p>1. <math>AC \perp BD</math></p> <p>2. <math>AC</math> – биссектриса <math>\angle A</math> и <math>\angle C</math>, <math>BD</math> – биссектриса <math>\angle B</math> и <math>\angle D</math></p> <p>Ромб обладает всеми свойствами параллелограмма.</p>	<p><b>ABCD</b> – ромб, если:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>ABCD</b> – параллелограмм и <math>AC \perp BD</math>.</li><li>2. <b>ABCD</b> – параллелограмм и <math>AC</math> – биссектриса <math>\angle A</math> и <math>\angle C</math>, <math>BD</math> – биссектриса <math>\angle B</math> и <math>\angle D</math>.</li><li>3. <math>AB=BC=CD=AD</math></li></ol>



## Литература

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др.  
Геометрия. 7-9 класс.- М.:  
Просвещение, 2008.
- Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки  
по геометрии: 8 класс.- М.: ВАКО, 2006,  
стр.41, 53, 66, 76, 360.