

# Первый урок геометрии 9 класс



– Заполните пропуски, чтобы получилось верное утверждение:

1. Сумма углов выпуклого  $n$ -угольника равна ...

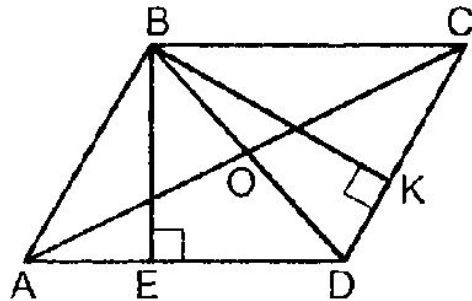


Рис 1

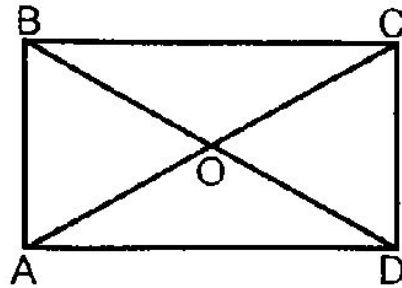


Рис 2

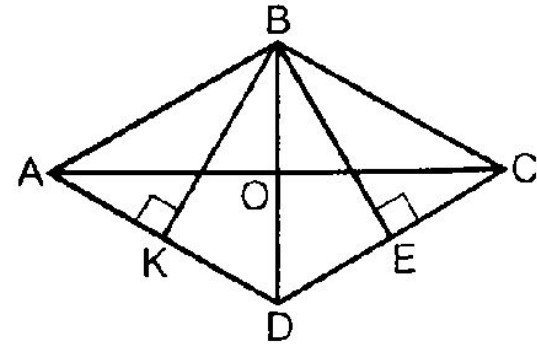


Рис 3

2. Рис. 1. Если  $ABCD$  – параллелограмм, то:

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| а) $AO = \dots, BO = \dots;$  | б) $\angle OAD = \angle \dots;$      |
| в) $AB = \dots, BC = \dots;$  | г) $S_{\Delta BO} = \dots S_{ABCD};$ |
| д) $S_{ABCD} = \dots \sin A;$ | е) $AD \cdot BE = \dots$             |

3. Рис. 2. Если  $ABCD$  – прямоугольник, то:

- а)  $AO = \dots BD;$   
б)  $\angle A = \angle C = \dots;$   
в)  $AC = \sqrt{\dots + CD^2};$   
г)  $S_{\Delta OD} = \dots AB \cdot AD.$

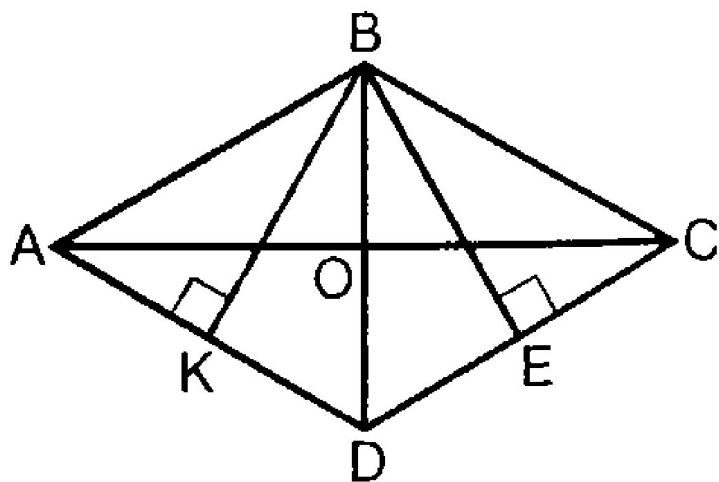


Рис 3

4. Рис. 3. Если  $ABCD$  – ромб, то:

а)  $S_{ABCD} = \frac{1}{2} \cdot \dots;$

б)  $AO$  – биссектриса  $\dots;$

в)  $AC \dots BD;$

г)  $BK \dots BE.$

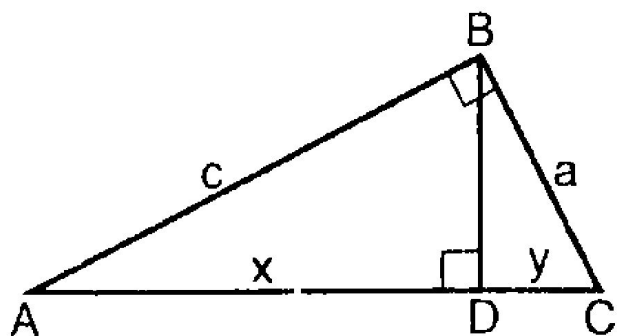


Рис 4

5. Рис. 4. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  ( $\angle B = 90^\circ$ )  $BD$  - высота, тогда:

а)  $\dots = \sqrt{x \cdot y}$ ;

б)  $AB = \sqrt{x \cdot \dots}$ ;

в)  $BC = \sqrt{\dots \cdot (x + y)}$ ;

г)  $(x + y)^2 = \dots$

д)  $\triangle ABD \sim \triangle \dots$ ;

е)  $\frac{S_{ABD}}{S_{BDC}} = \dots$

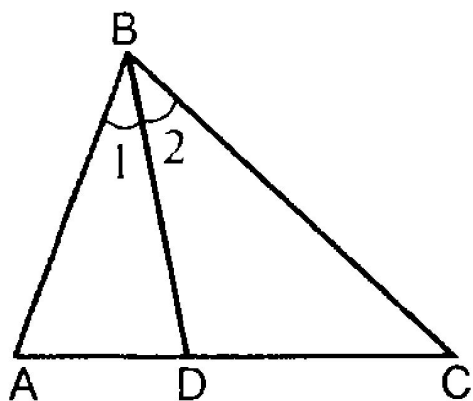


Рис 5

6. Рис. 5. В треугольнике  $ABC$   $\angle 1 = \angle 2$ .

$$\frac{S_{ABD}}{S_{BDC}} = \frac{AD}{DC}; \quad \frac{S_{ABD}}{S_{BCD}} = \frac{AB}{BC}.$$

1.  $180^\circ \cdot (n - 2)$ .

2. а)  $AO = OC, BO = OD$ ;

б)  $\angle AOD = \angle OCB$ ;

в)  $AB = CD; BC = AD$ ;

г)  $S_{ABO} = \frac{1}{4} S_{ABCD}$ ;

д)  $S_{ABCD} = AB \cdot AD \sin A$ ;

е)  $AD \cdot BE = CD \cdot BK$ .

3. а)  $AO = \frac{1}{2} \cdot BD$ ;

б)  $\angle A = \angle C = \angle B = \angle D = 90^\circ$ ;

в)  $AC = \sqrt{AD^2 + CD^2}$ ;

г)  $S_{AOD} = \frac{1}{4} AC \cdot BD$ .

4. а)  $S_{ABCD} = \frac{1}{2} AC \cdot BD;$

б)  $AO$  – биссектриса  $\angle BAD;$

в)  $AC \perp BD;$

г)  $BK = BE.$

5. а)  $BD = \sqrt{x \cdot y},$

в)  $BC = \sqrt{y \cdot (x + y)};$

д)  $\triangle ABD \sim \triangle BCD \sim \triangle ACB;$

б)  $AB = \sqrt{x \cdot (x + y)};$

г)  $(x + y)^2 = a^2 + c^2;$

е)  $\frac{S_{ABD}}{S_{BDC}} = \frac{x}{y}.$

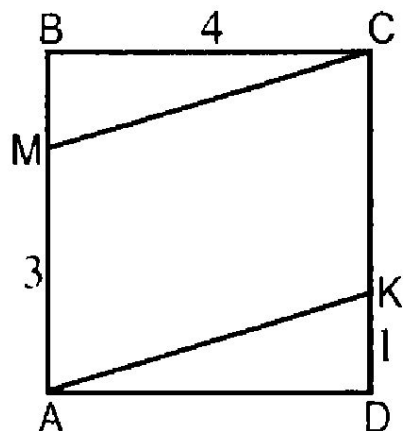


Рис 13

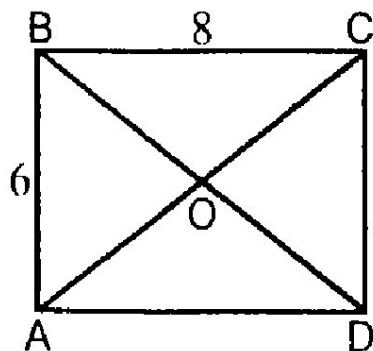


Рис 14

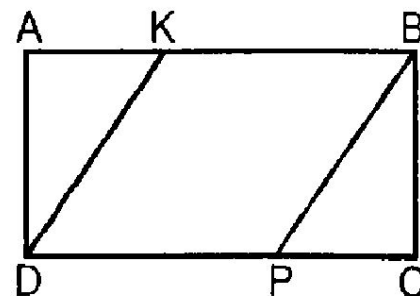


Рис 15

1. Рис. 13.  $ABCD$  – квадрат.  
Найти:  $P_{AMCK}$ ,  $S_{AMCK}$ .
2. Рис. 14.  $ABCD$  – прямоугольник.  
Найти:  $P_{ABO}$ ,  $S_{ABO}$ .
3. Рис. 15.  $ABCD$  – прямоугольник,  $AB = 8$ ,  $BC = 4$ .  
 $AK : AB = 3 : 8$ ;  $CP : CD = 3 : 8$ .  
Найти:  $P_{DKBP}$ ,  $S_{DKBP}$ .





