

Первый урок геометрии 9 класс



– Заполните пропуски, чтобы получилось верное утверждение:

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

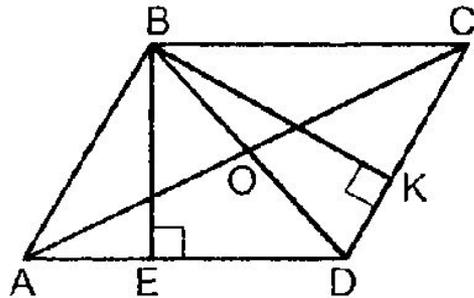


Рис 1

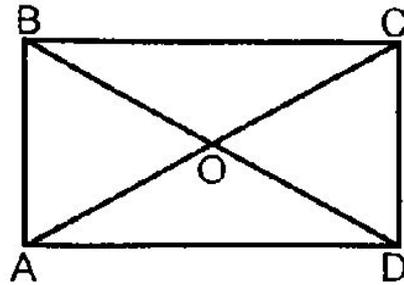


Рис 2

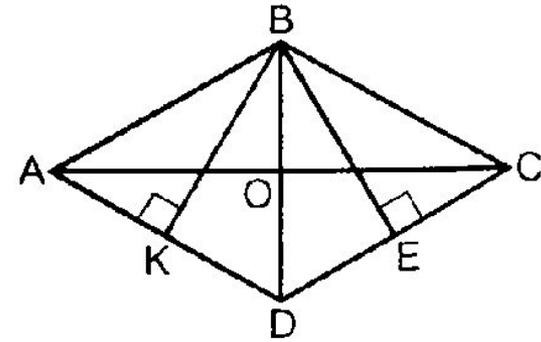


Рис 3

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) $S_{\Delta OD} = \dots AB \cdot AD.$

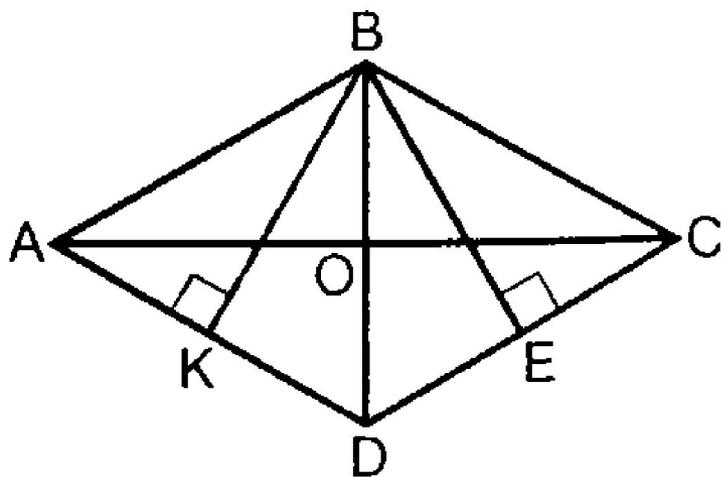


Рис 3

4. Рис. 3. Если $ABCD$ – ромб, то:

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

б) AO – биссектриса $\dots;$

в) $AC \dots BD;$

г) $BK \dots BE.$

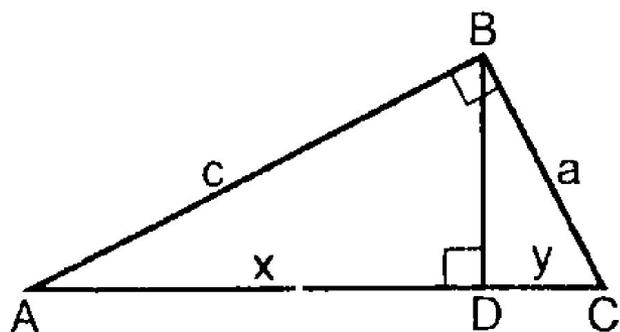


Рис 4

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) $\frac{S_{ABD}}{S_{BDC}} = \dots$

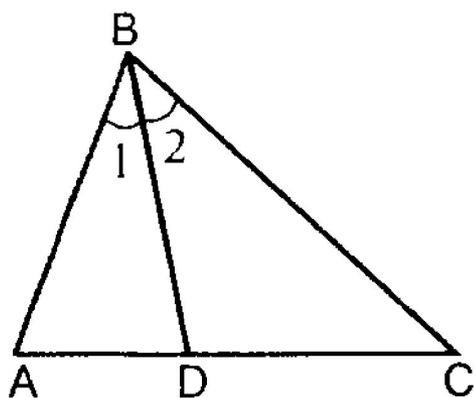


Рис 5

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

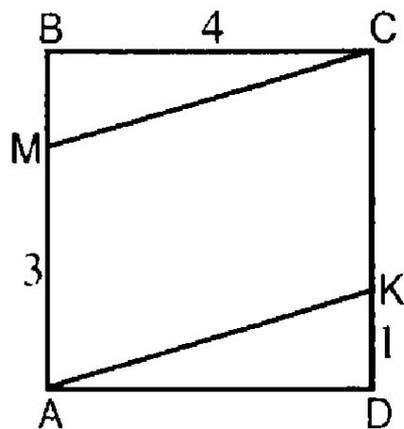


Рис 13

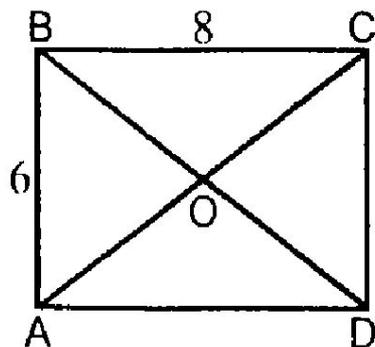


Рис 14

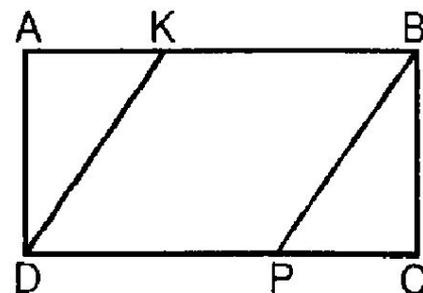


Рис 15

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_{DKBQ} , S_{DKBQ} .



