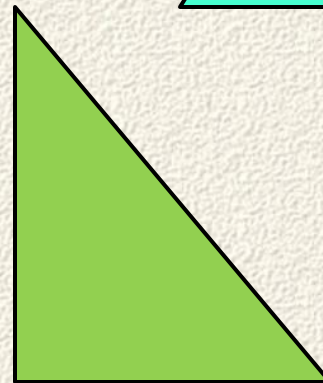
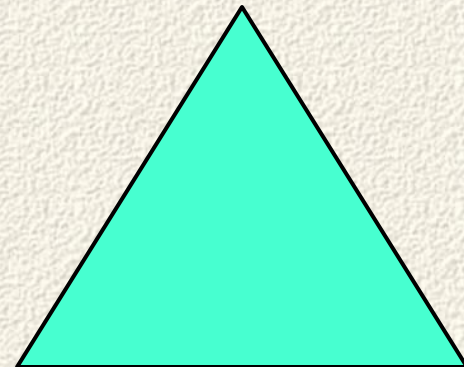
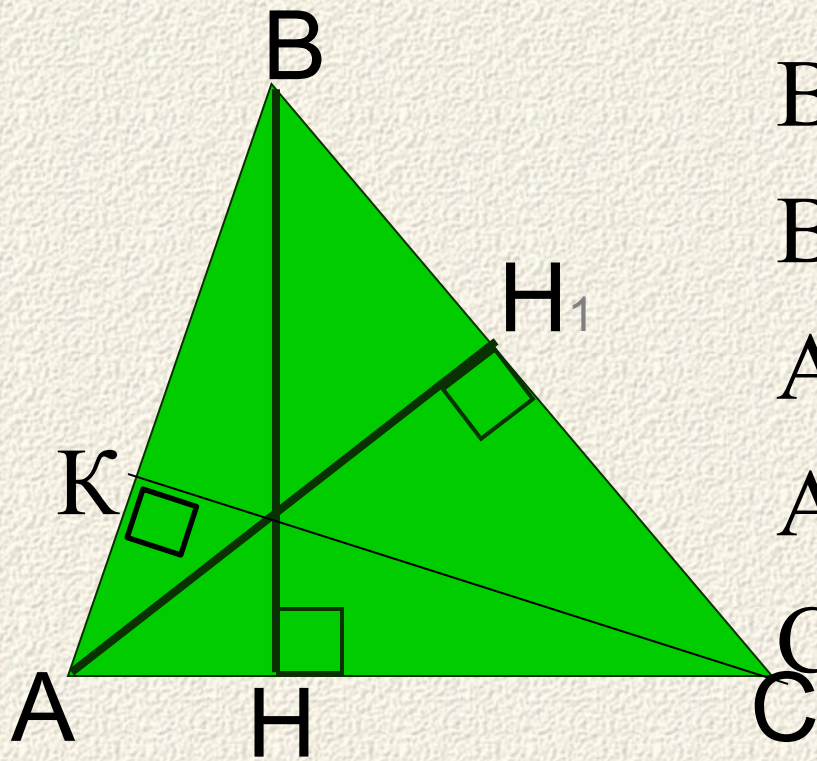


Площадь треугольника.



8 класс





AC- основание

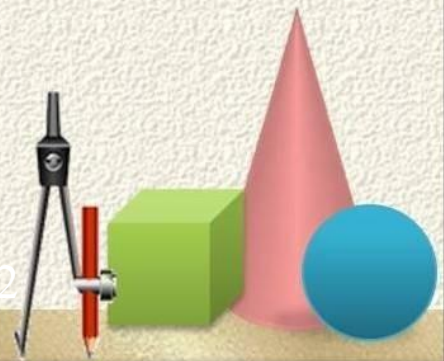
BH- высота;

BC- основание

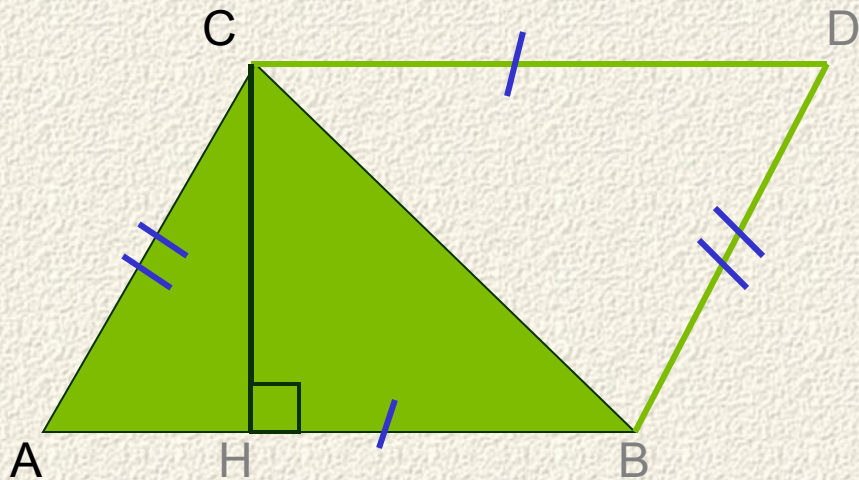
АН₁- высота

AB - основание

СК - высота



Теорема. Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту.



Дано: $\triangle ABC$;

CH- высота;

AB- основание.

Док-ть: $S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$.

Док-во: $\triangle ABC = \triangle DCB$ (по трем сторонам
(CB- общая, AB= CD, AC= BD))

$$S_{ABC} = S_{DCB}$$

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} S_{ABCD}, \text{ т.е. } S = \frac{1}{2} AB \cdot CH.$$

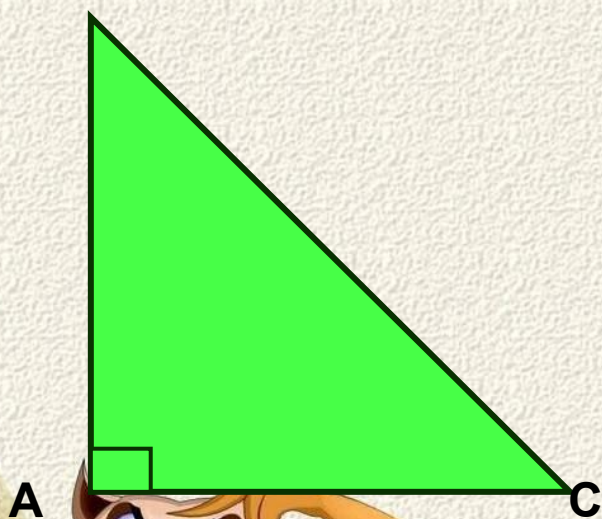
Теорема доказана.



Следствие 1.

Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов.

В



BC- гипотенуза;
AB и AC- катеты.

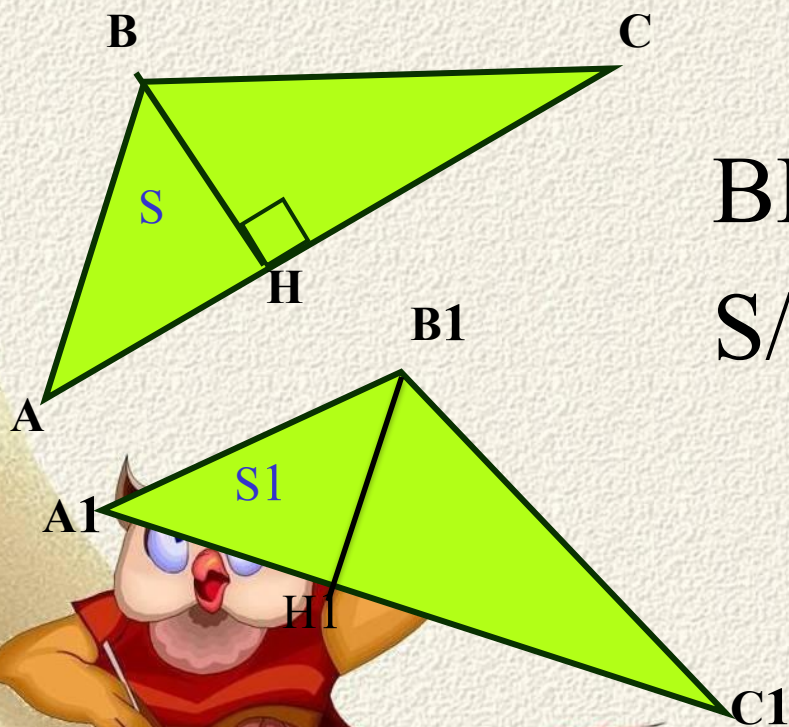
$\triangle ABC$ - прямоугольный;

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC.$$



Следствие 2.

Если высоты двух треугольников равны, то их площади относятся как основания.



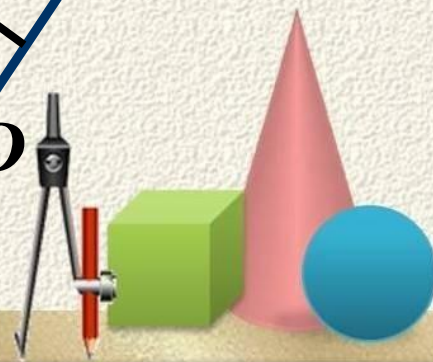
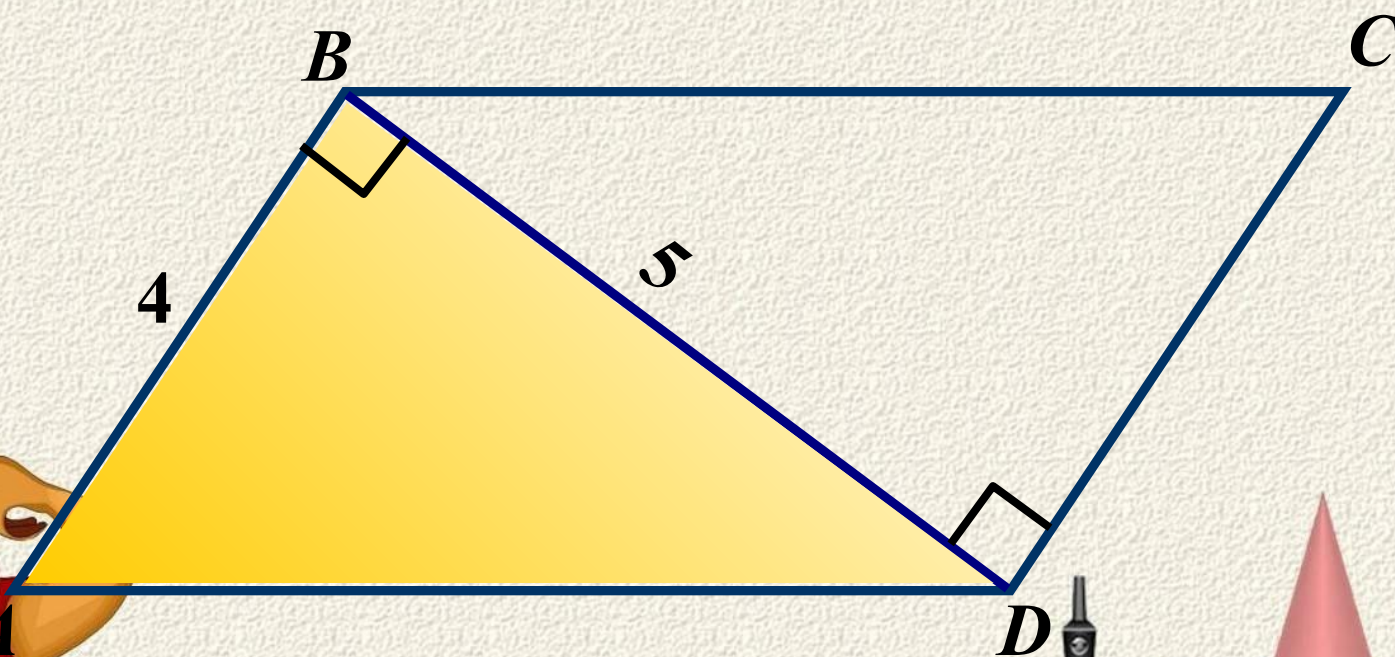
$$BH = B_1H_1$$

$$S/S_1 = AC/A_1C_1$$



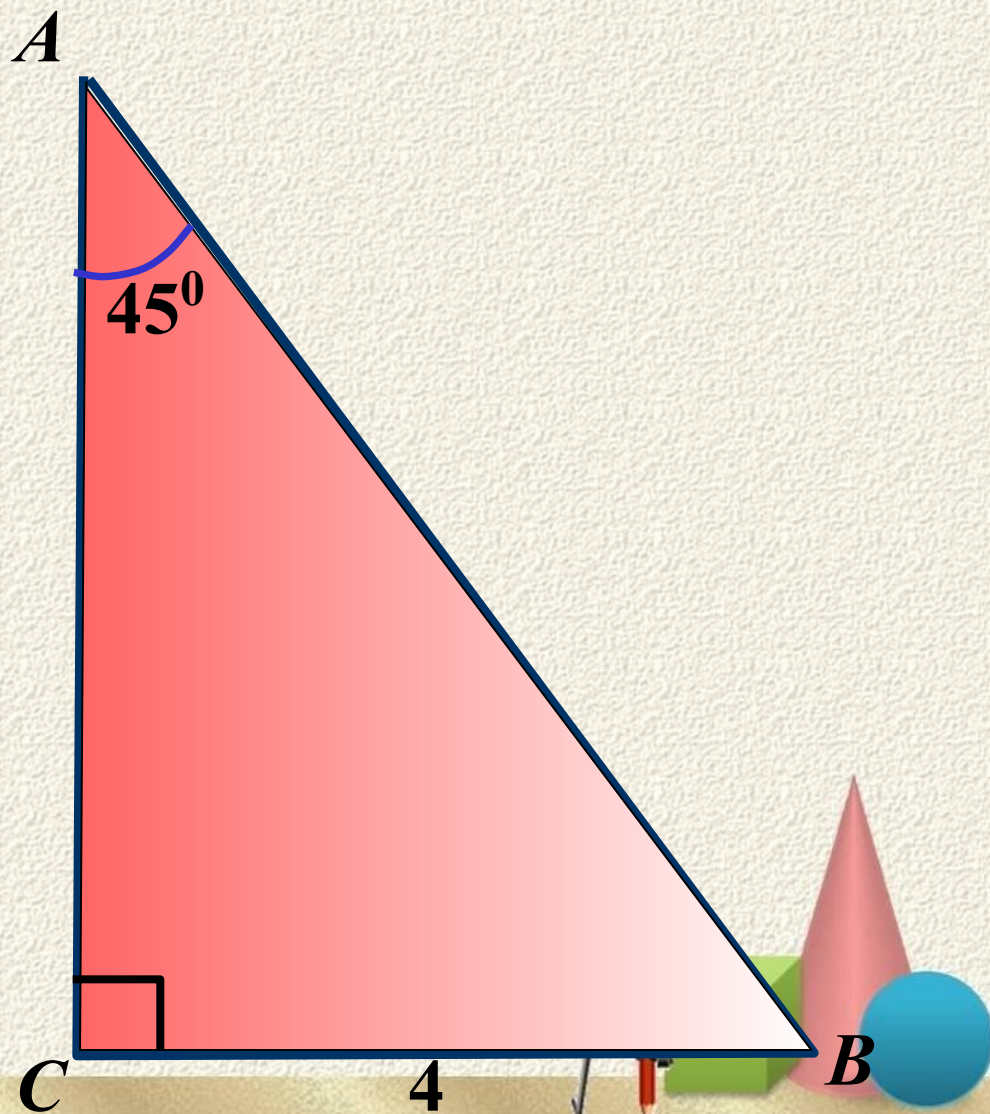
1. Дано: $ABCD$ – параллелограмм

Найти: S_{ABD}



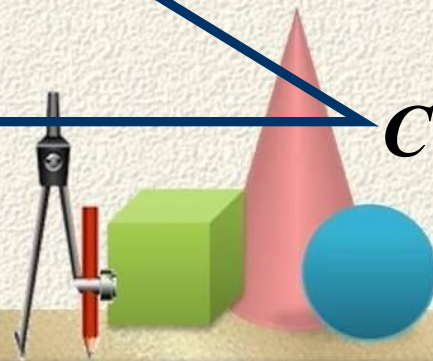
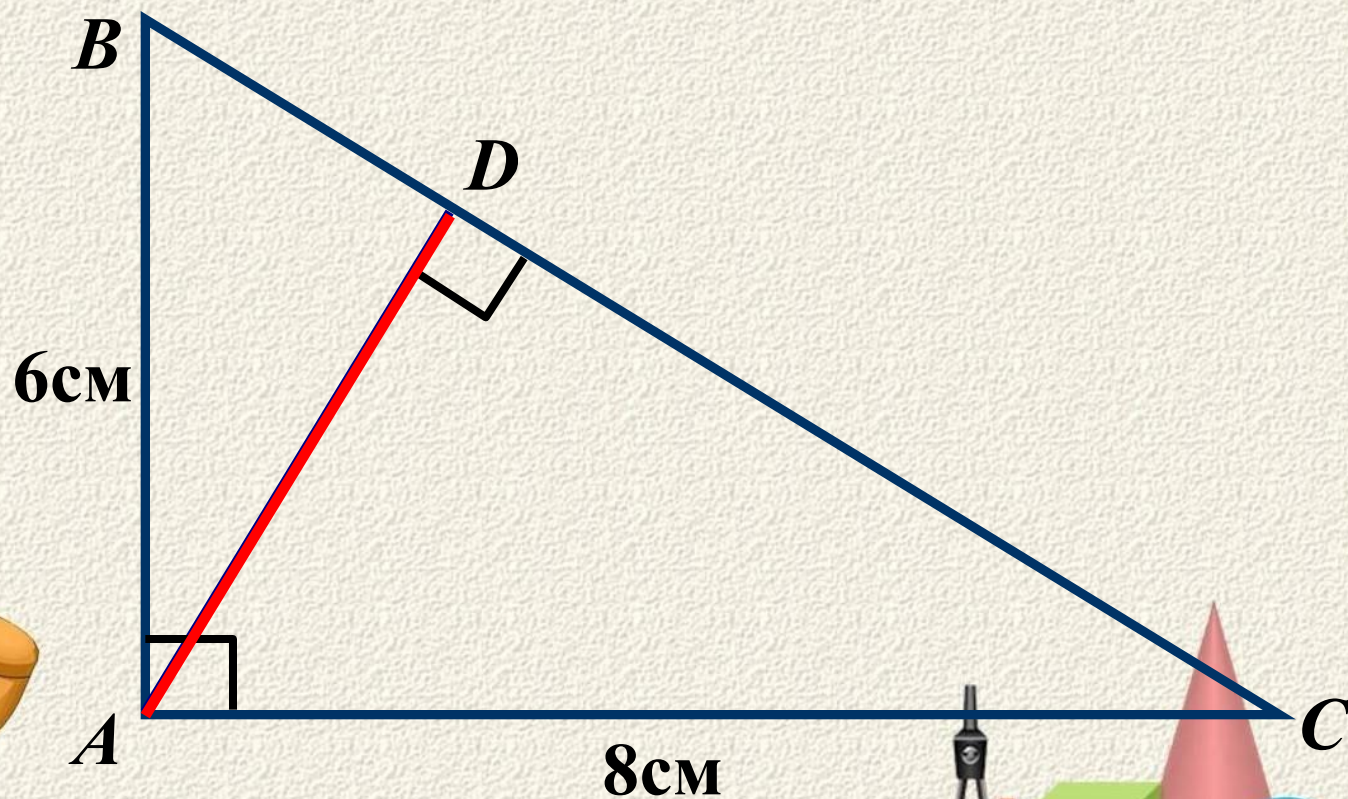
2. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



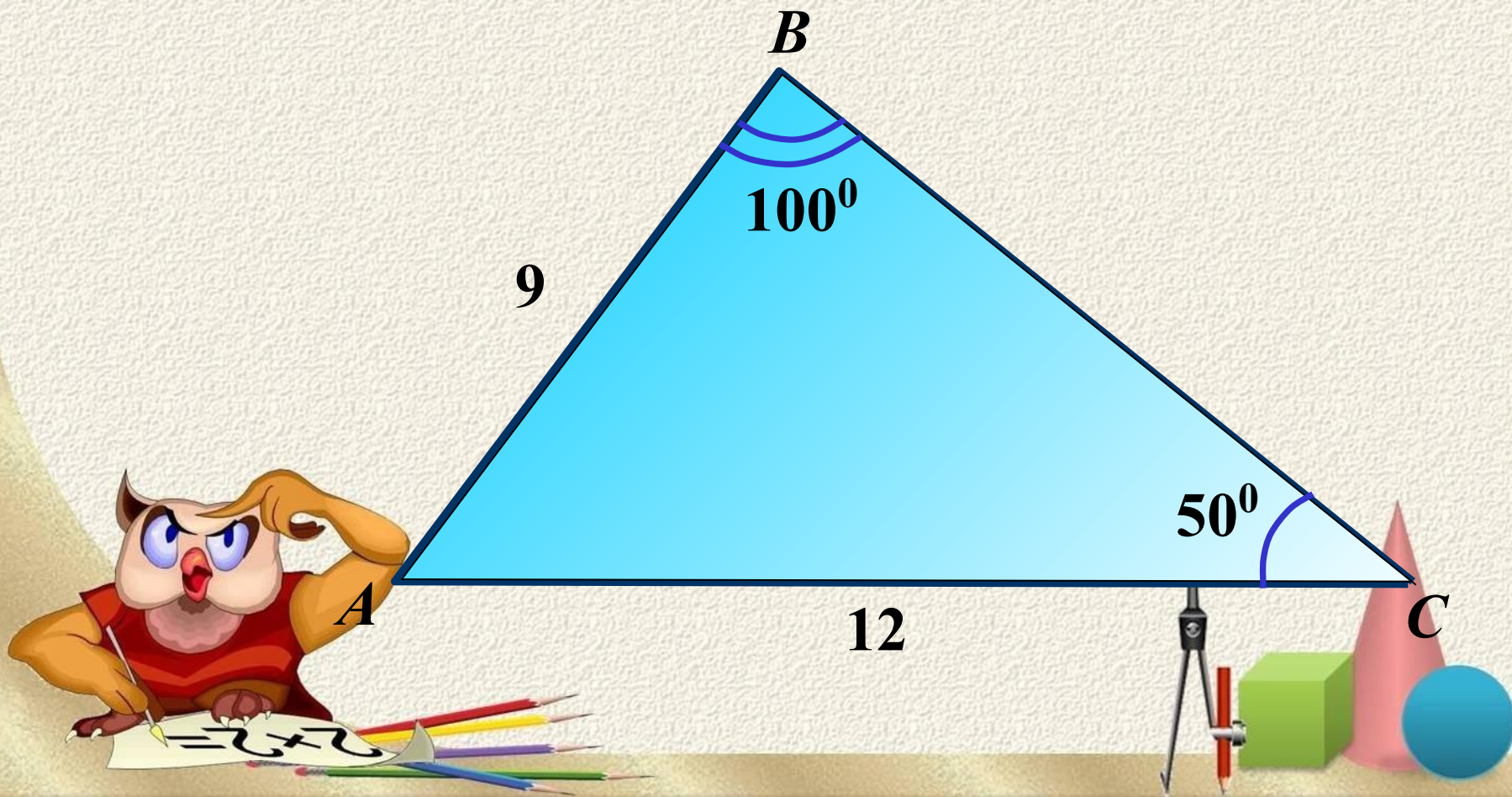
3. Дано: ABC – треугольник
 $BC = 10\text{ см}$

Найти: AD



4. Дано: ABC – треугольник

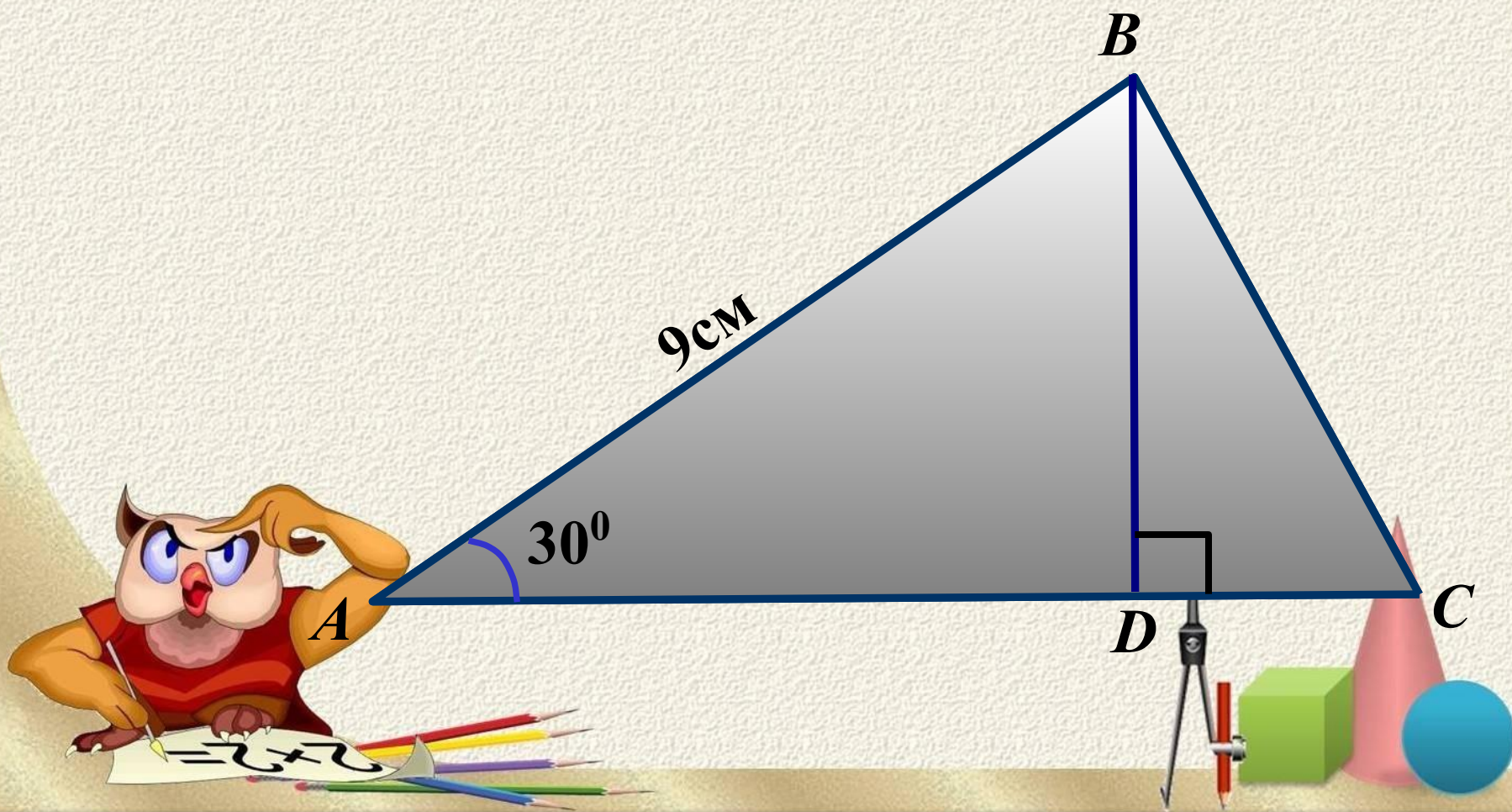
Найти: S_{ABC}



5.

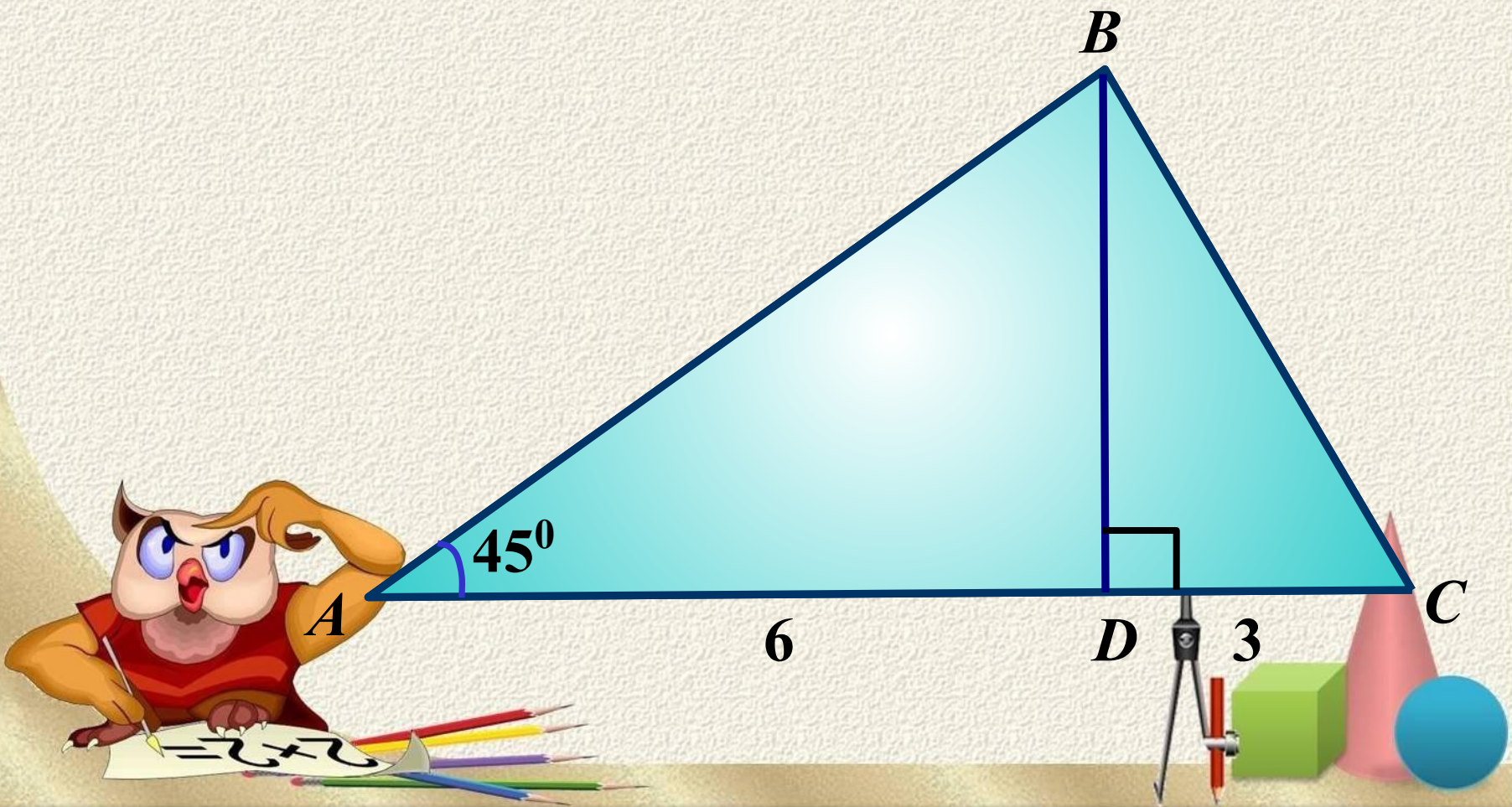
Дано: ABC – треугольник
 $AC = 12\text{ см}$

Найти: S_{ABC}



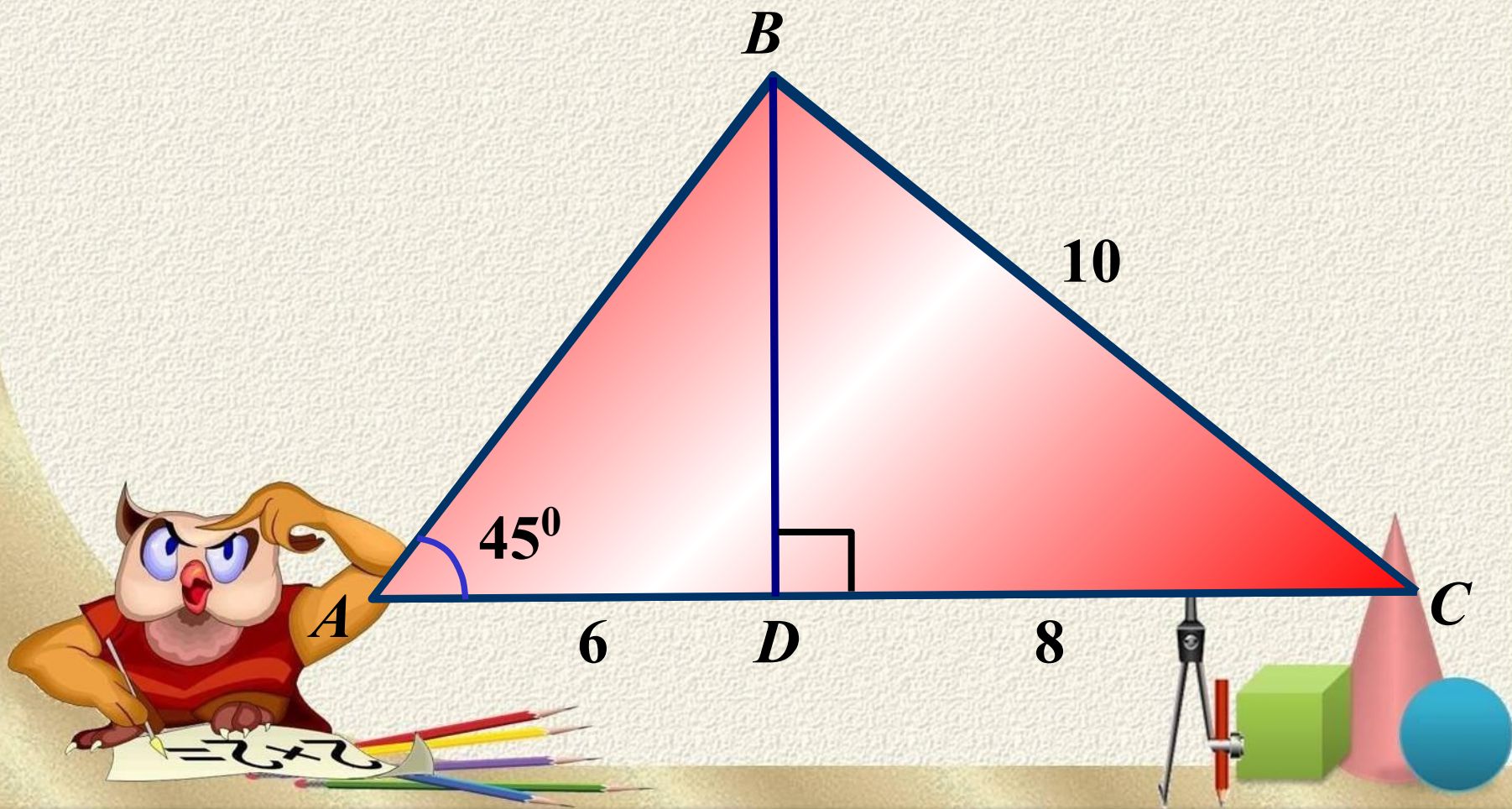
6. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



7. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC} , BD



Домашнее задание:

№468(а,в), №470, №471

