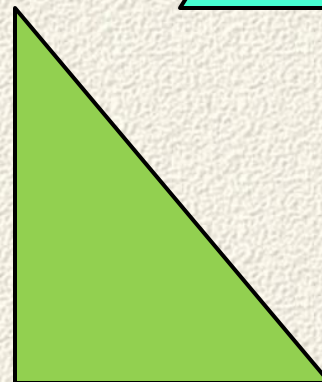
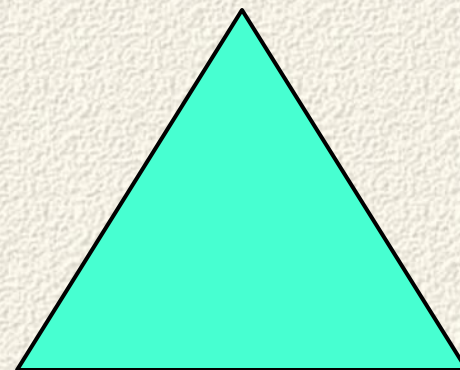
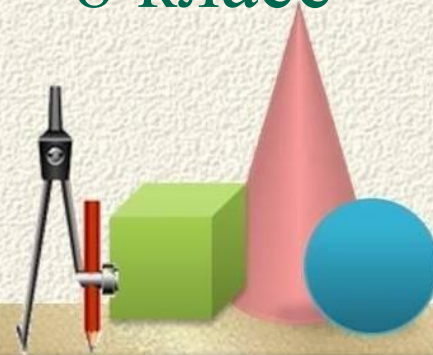


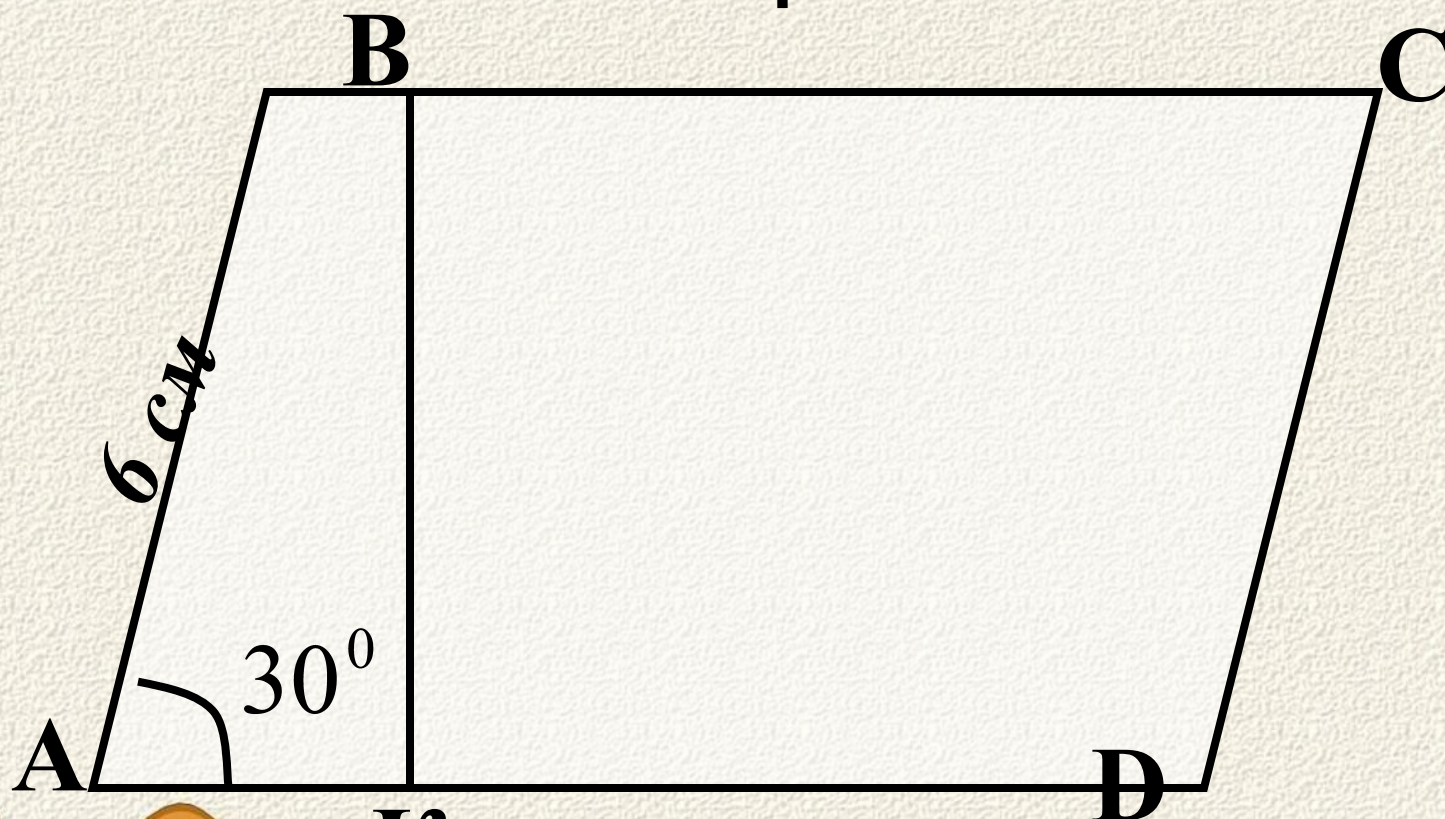
Площадь треугольника.



8 класс



Устная работа.



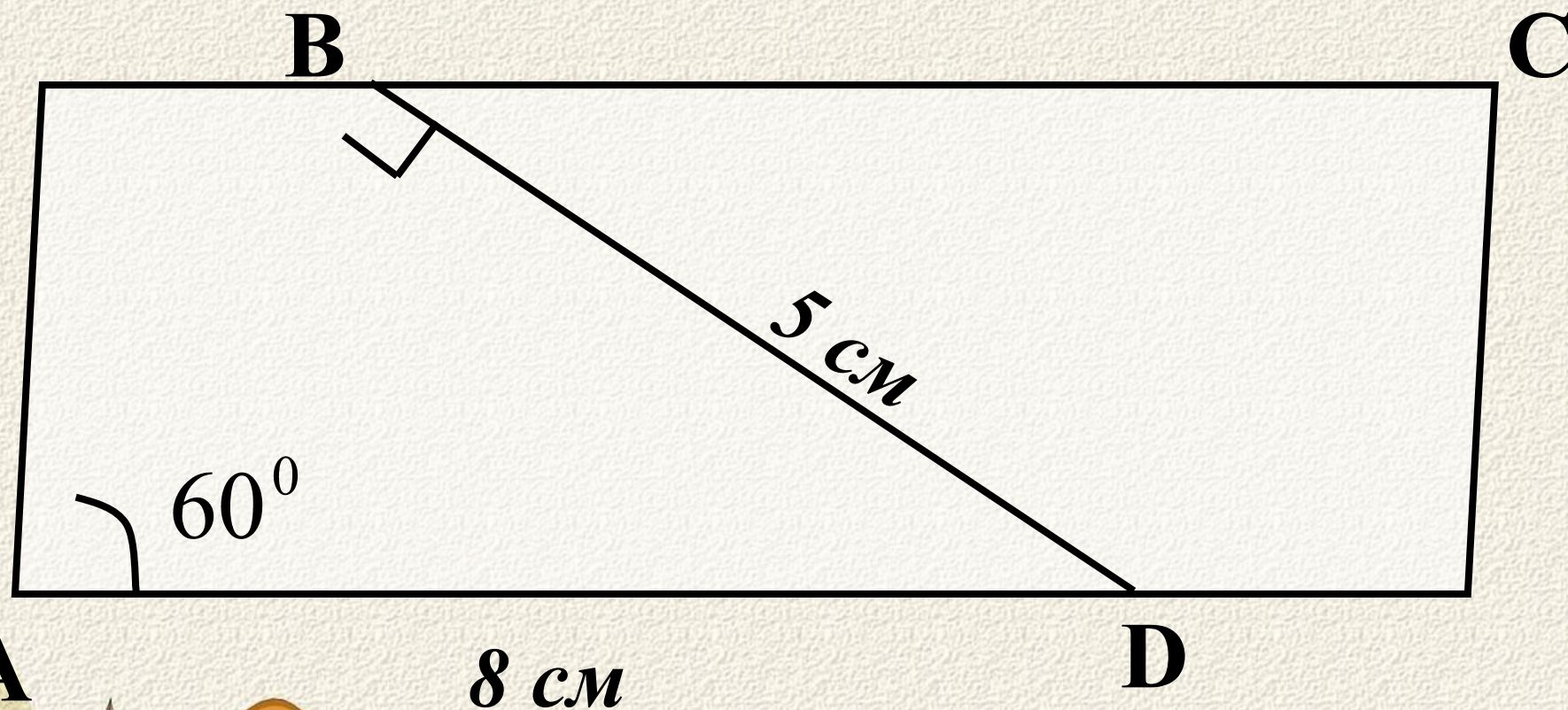
$AD = 10\text{ см}$

$ABCD$ – параллелограмм.

Найти площадь параллелограмма.



Устная работа.



$ABCD$ – параллелограмм.

Найти площадь параллелограмма.



АС- основание

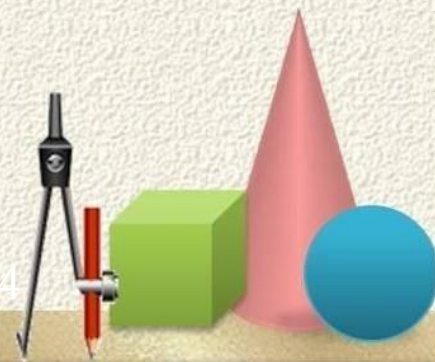
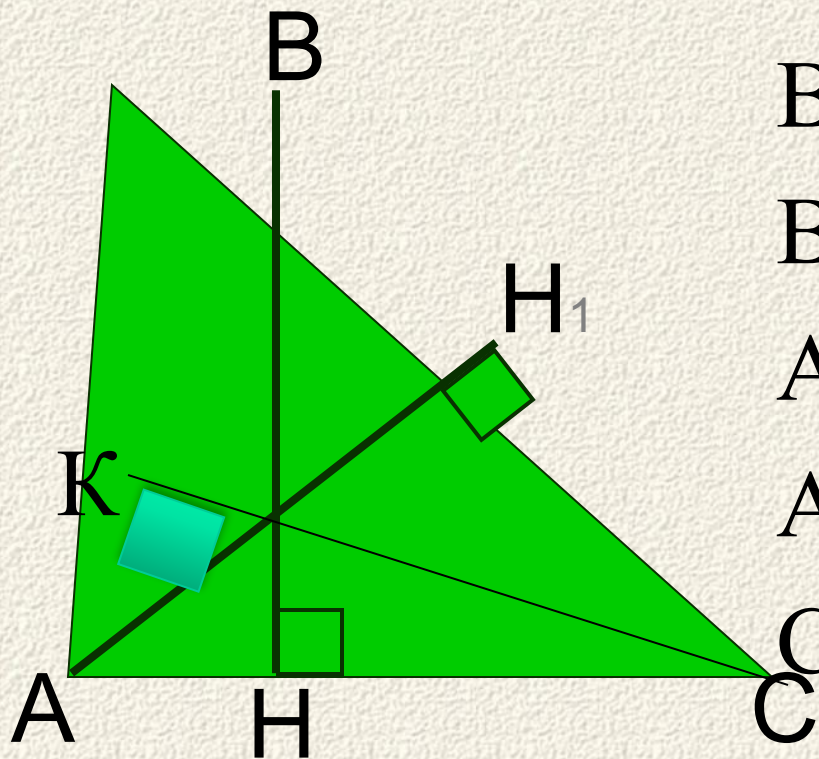
ВН- высота;

ВС- основание

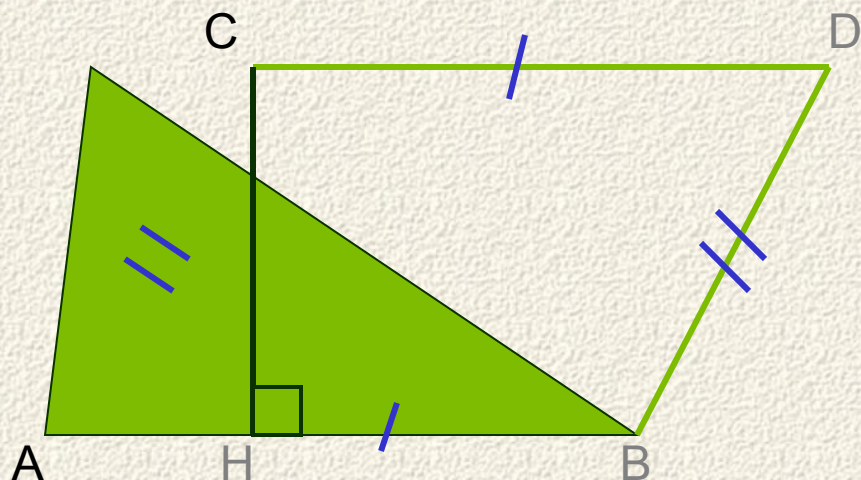
АН₁- высота

АВ - 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))

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

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

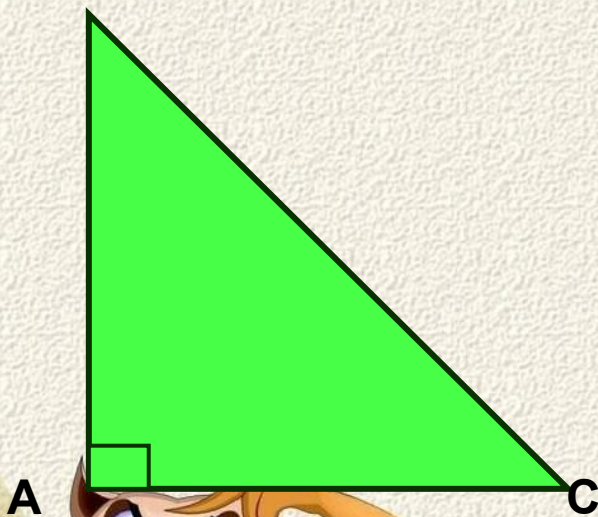
Теорема доказана.



Следствие 1.

Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов.

В

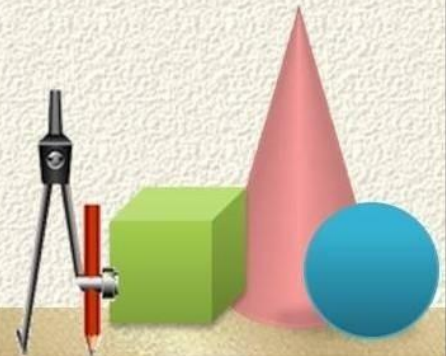


BC- гипотенуза;

AB и AC- катеты.

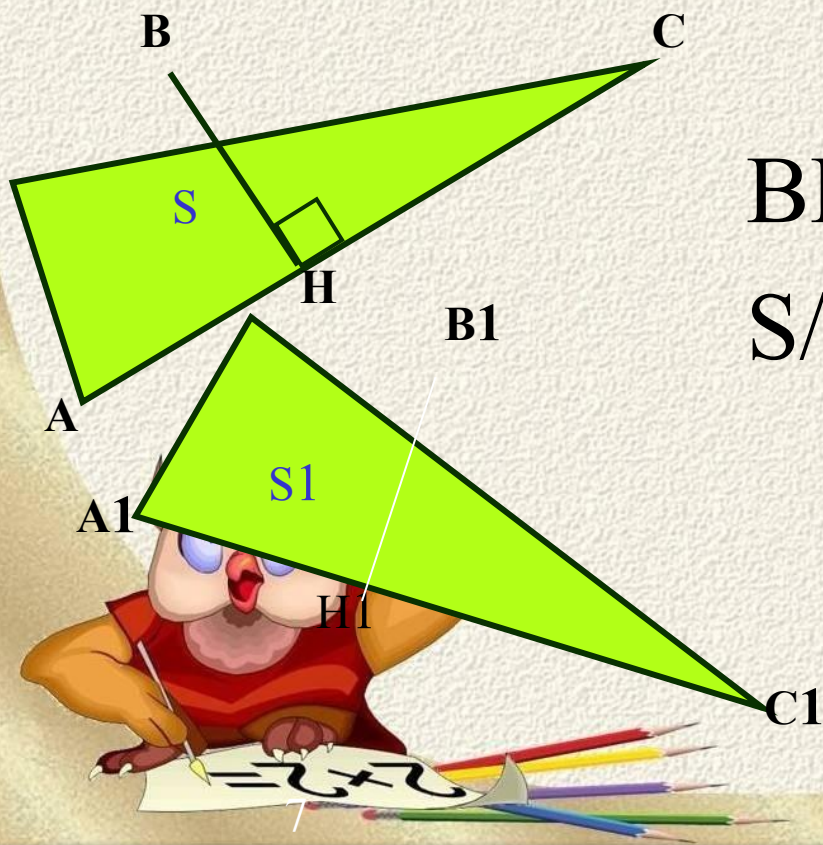
$\triangle ABC$ - прямоугольный;

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



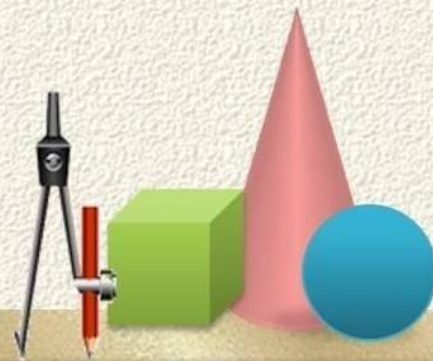
Следствие 2.

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



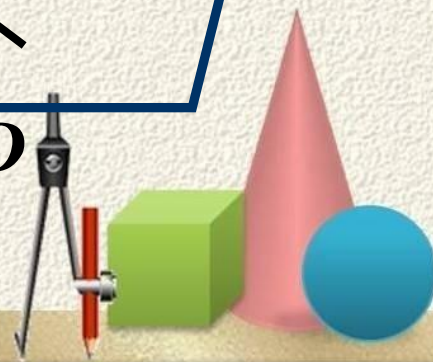
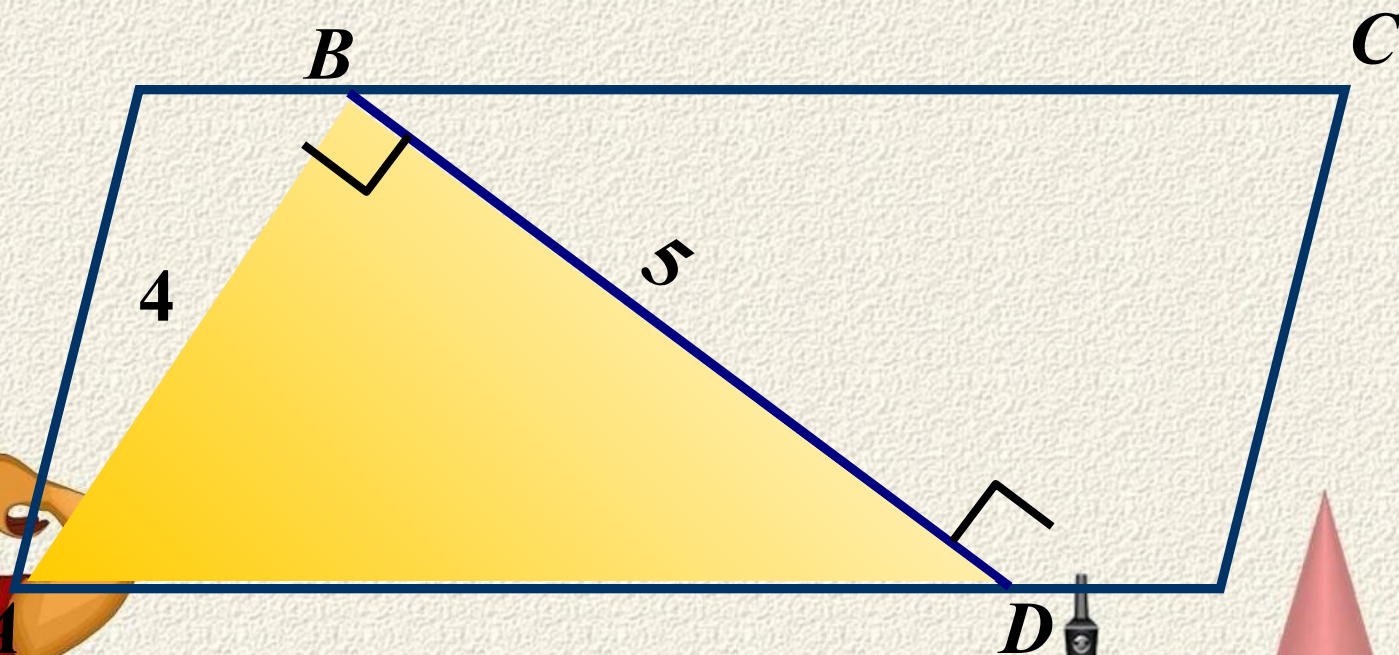
$$BH = B_1H_1$$

$$S/S_1 = AC/A_1C_1$$



1. Дано: $ABCD$ – параллелограмм

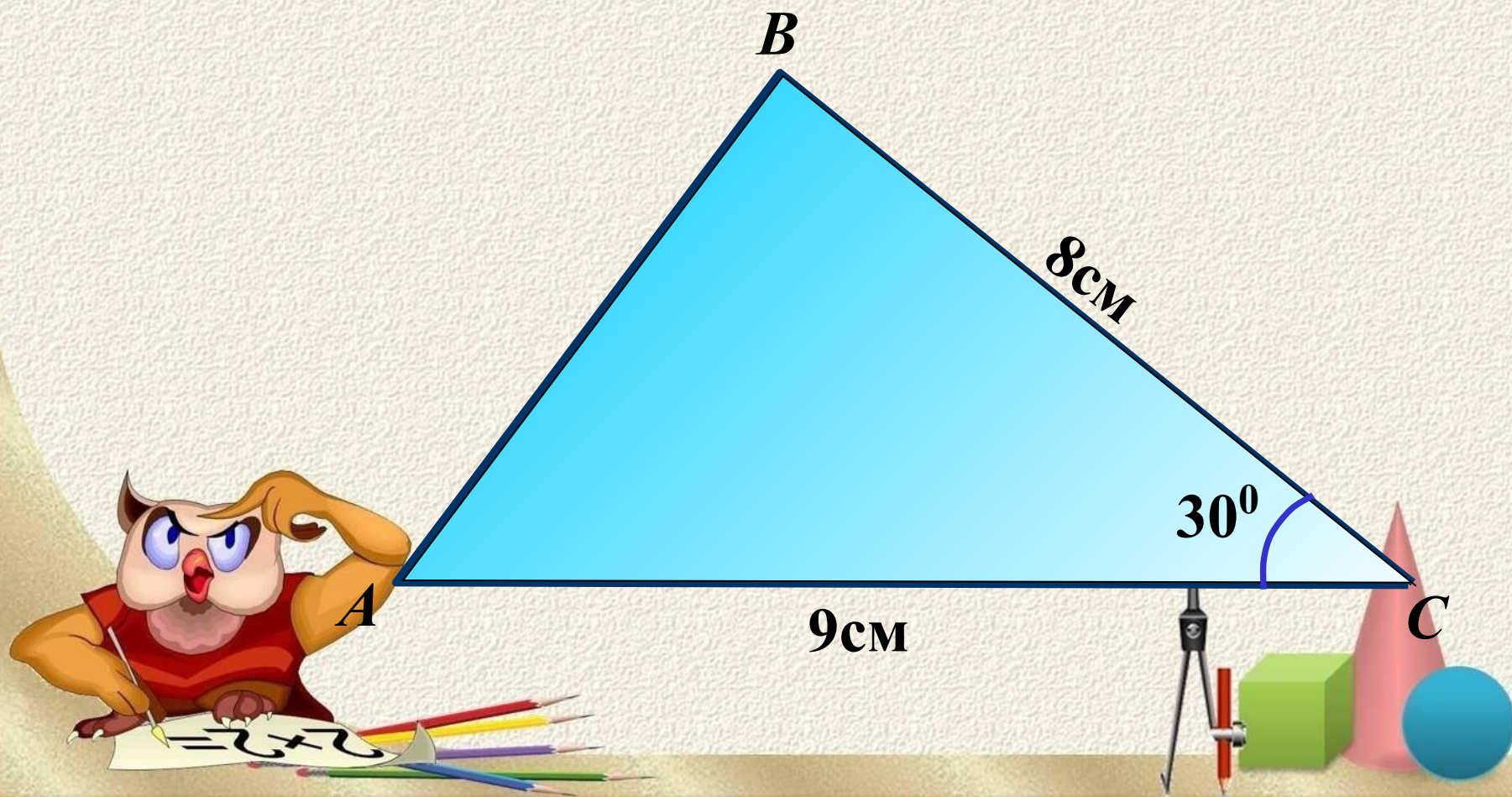
Найти: S_{ABD}



2.

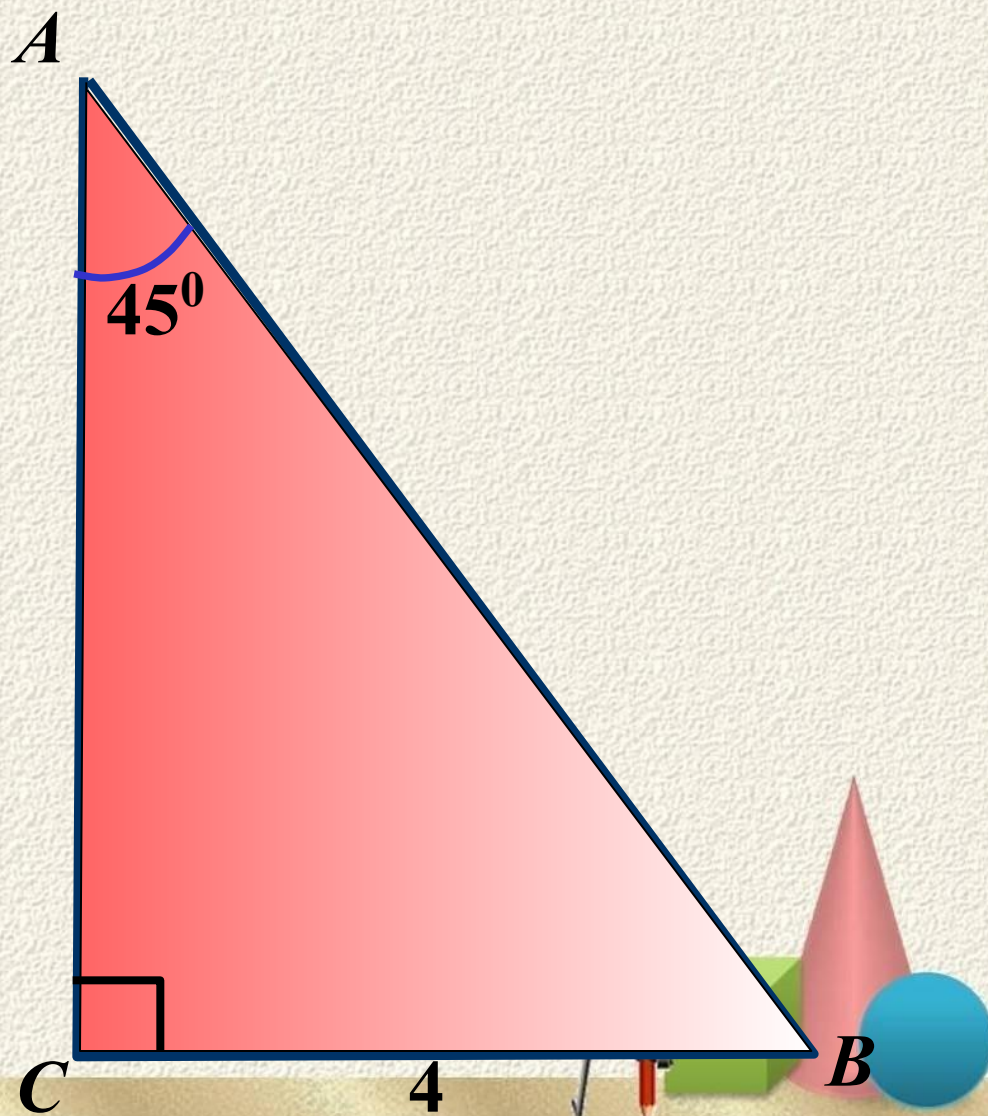
Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



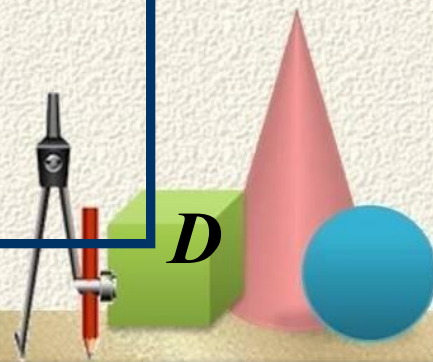
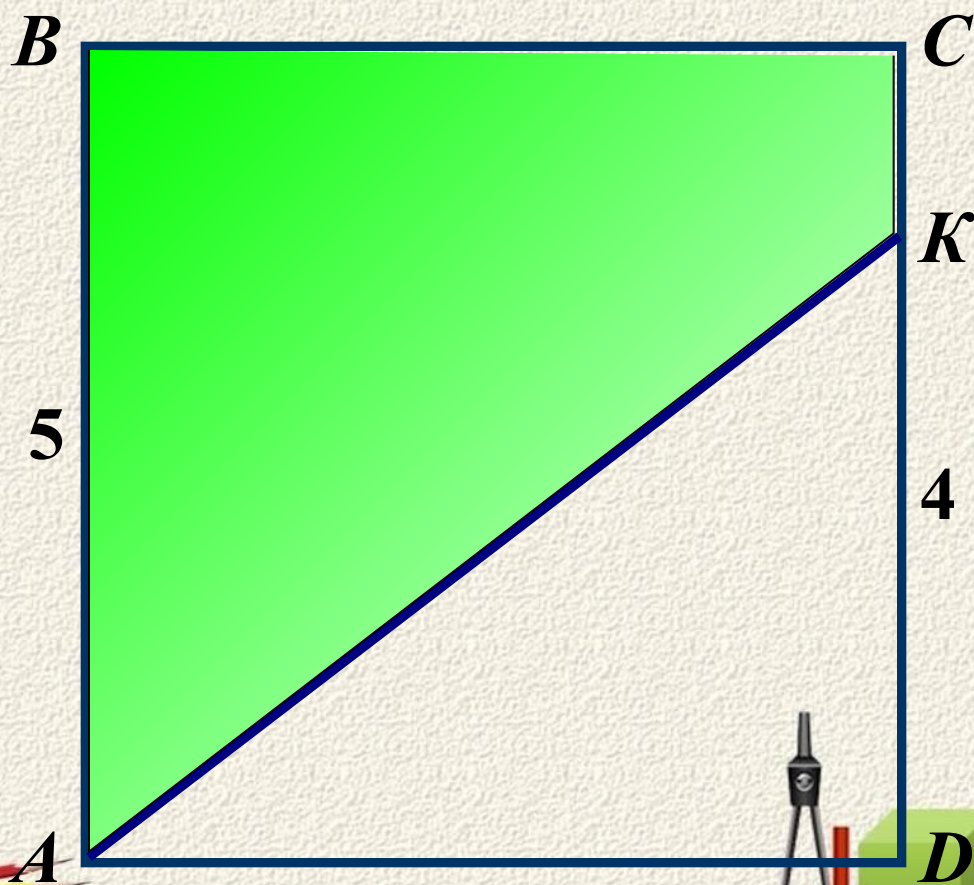
3. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



4. Дано: $ABCD$ – квадрат

Найти: S_{ABCK}

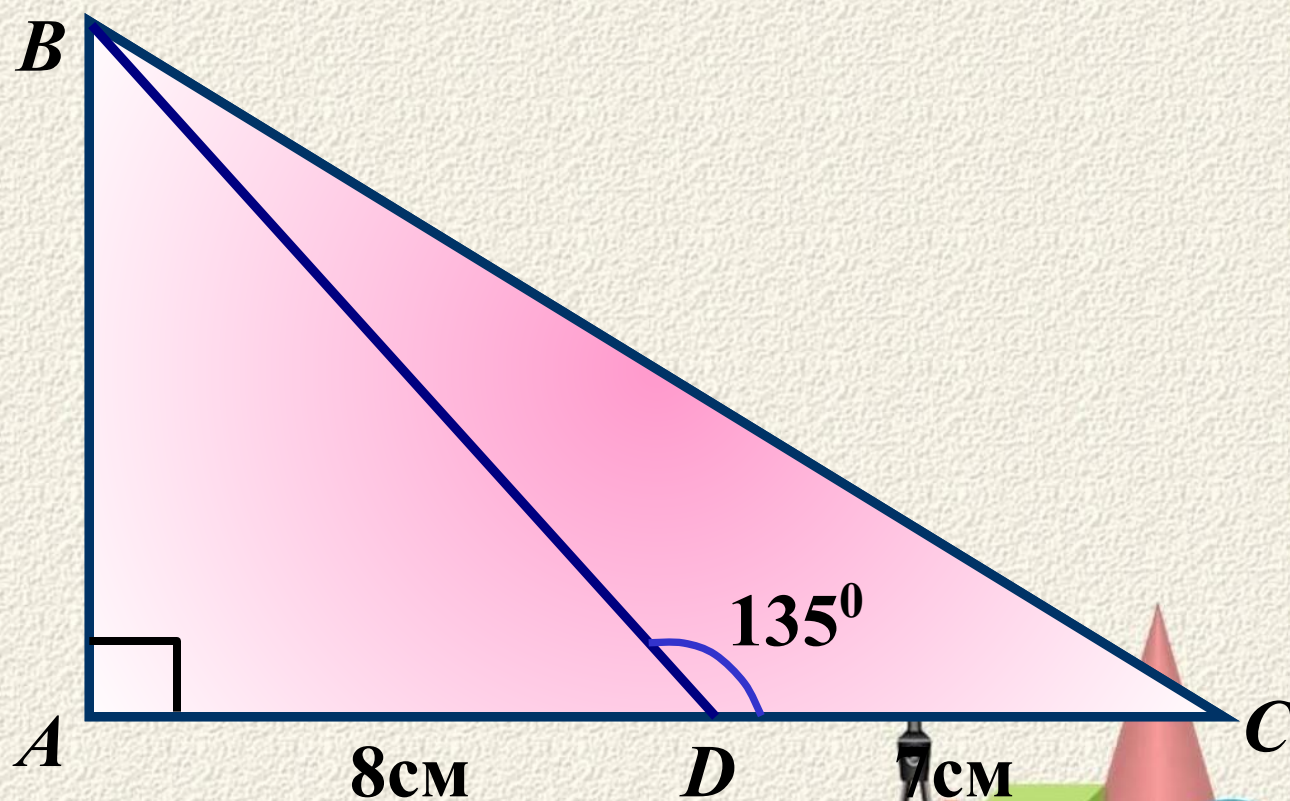


5.

Дано:

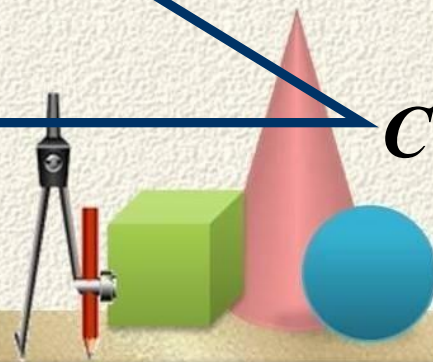
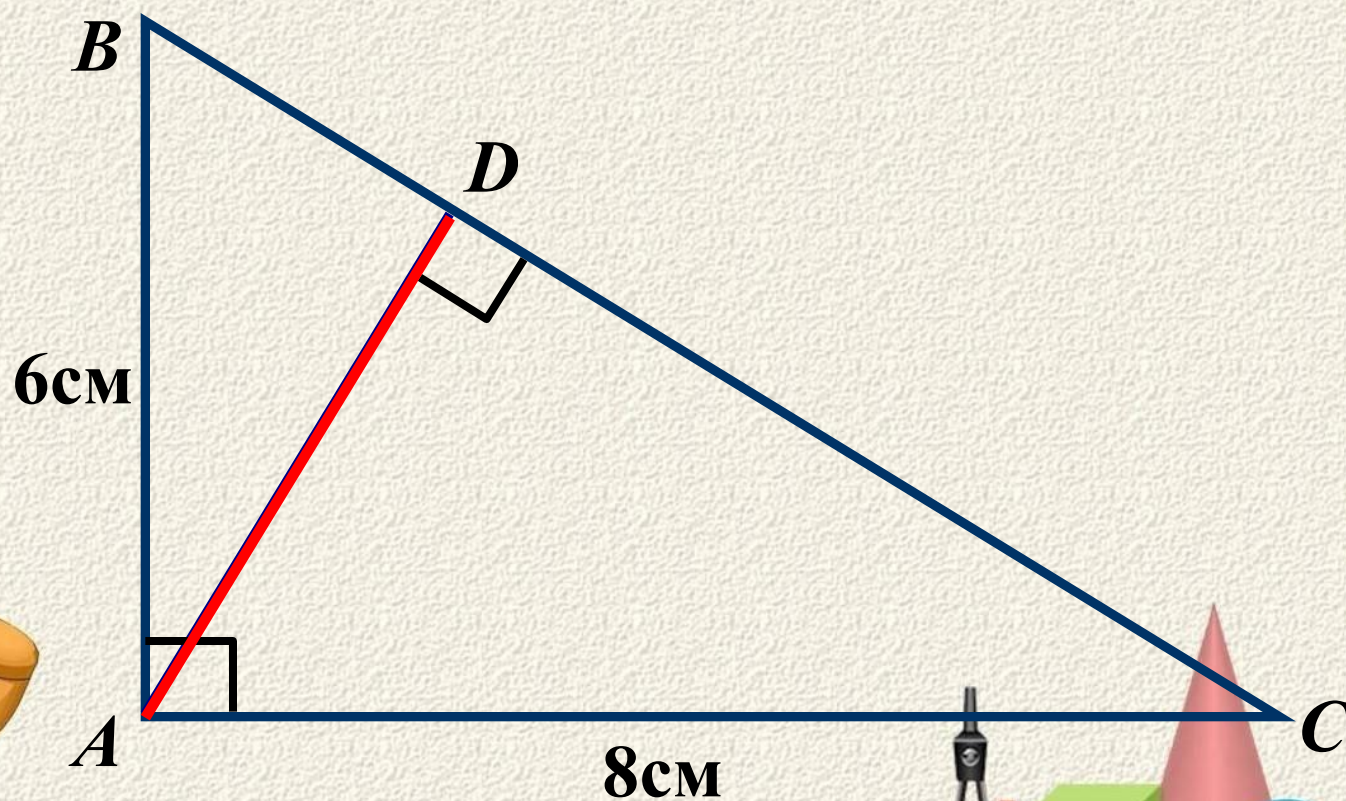
ABC – прямоугольный треугольник

Найти: S_{ABC}



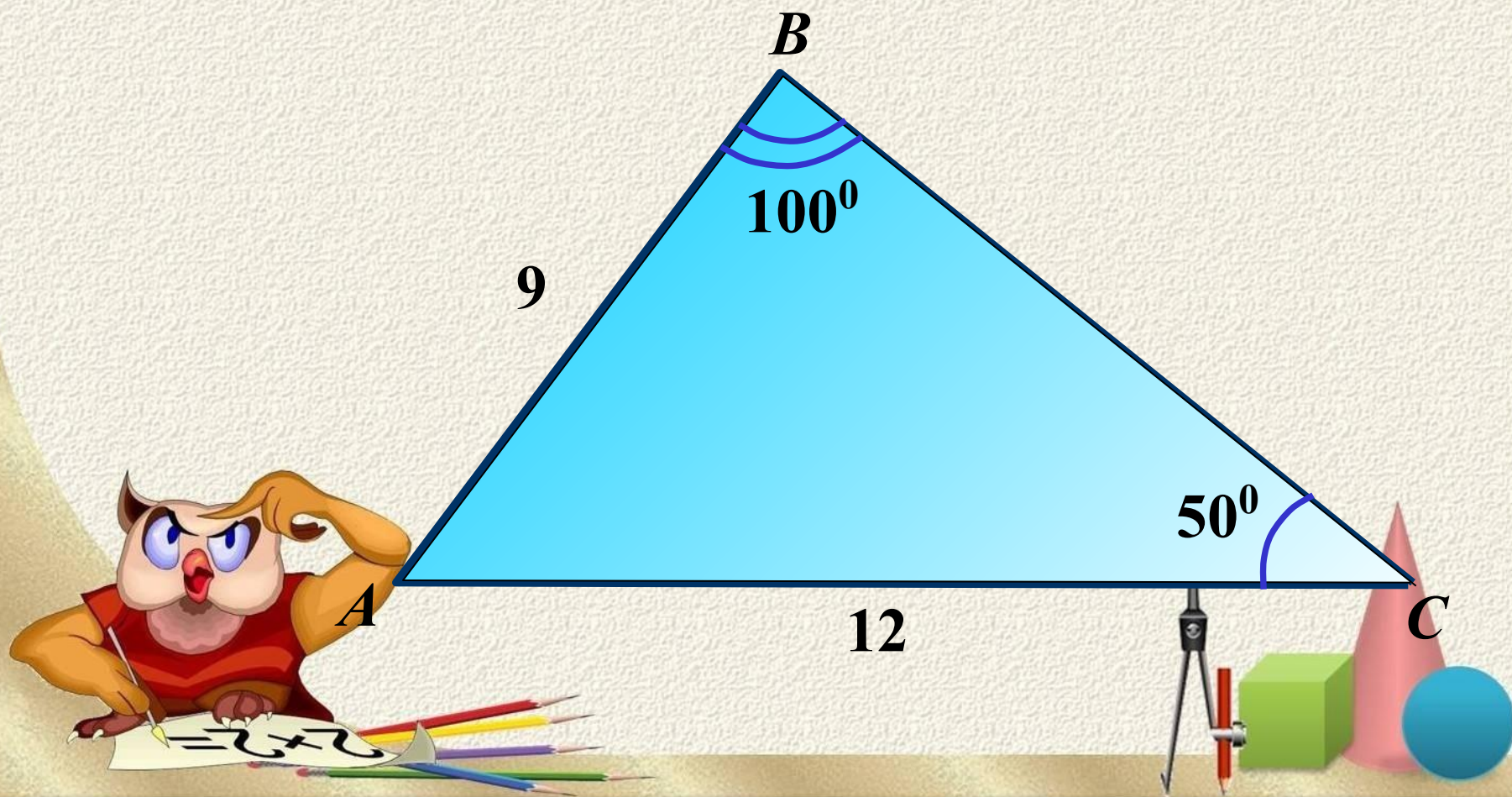
6. Дано: ABC – треугольник
 $BC = 10\text{ см}$

Найти: AD



7. Дано: ABC – треугольник

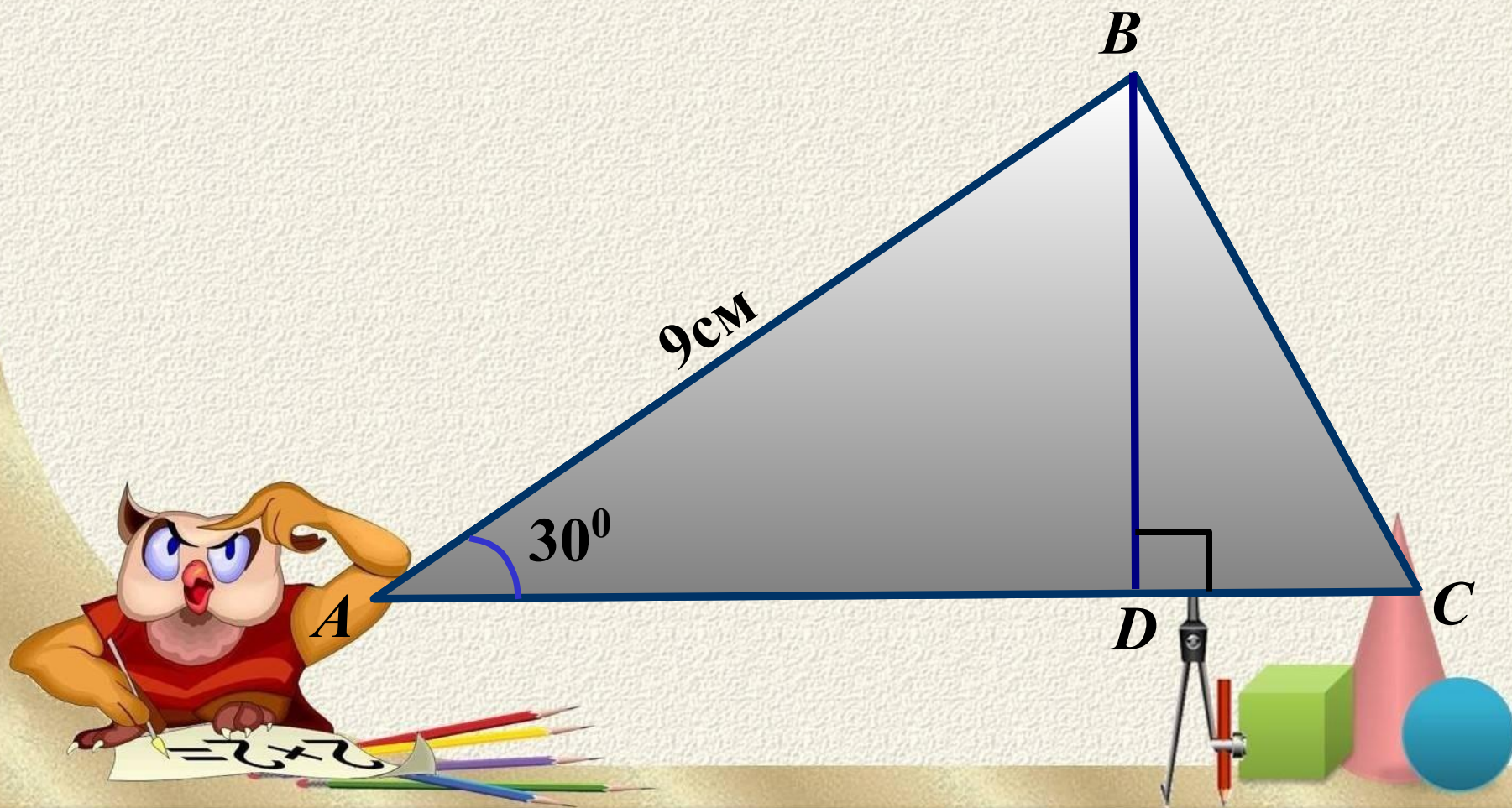
Найти: S_{ABC}



8.

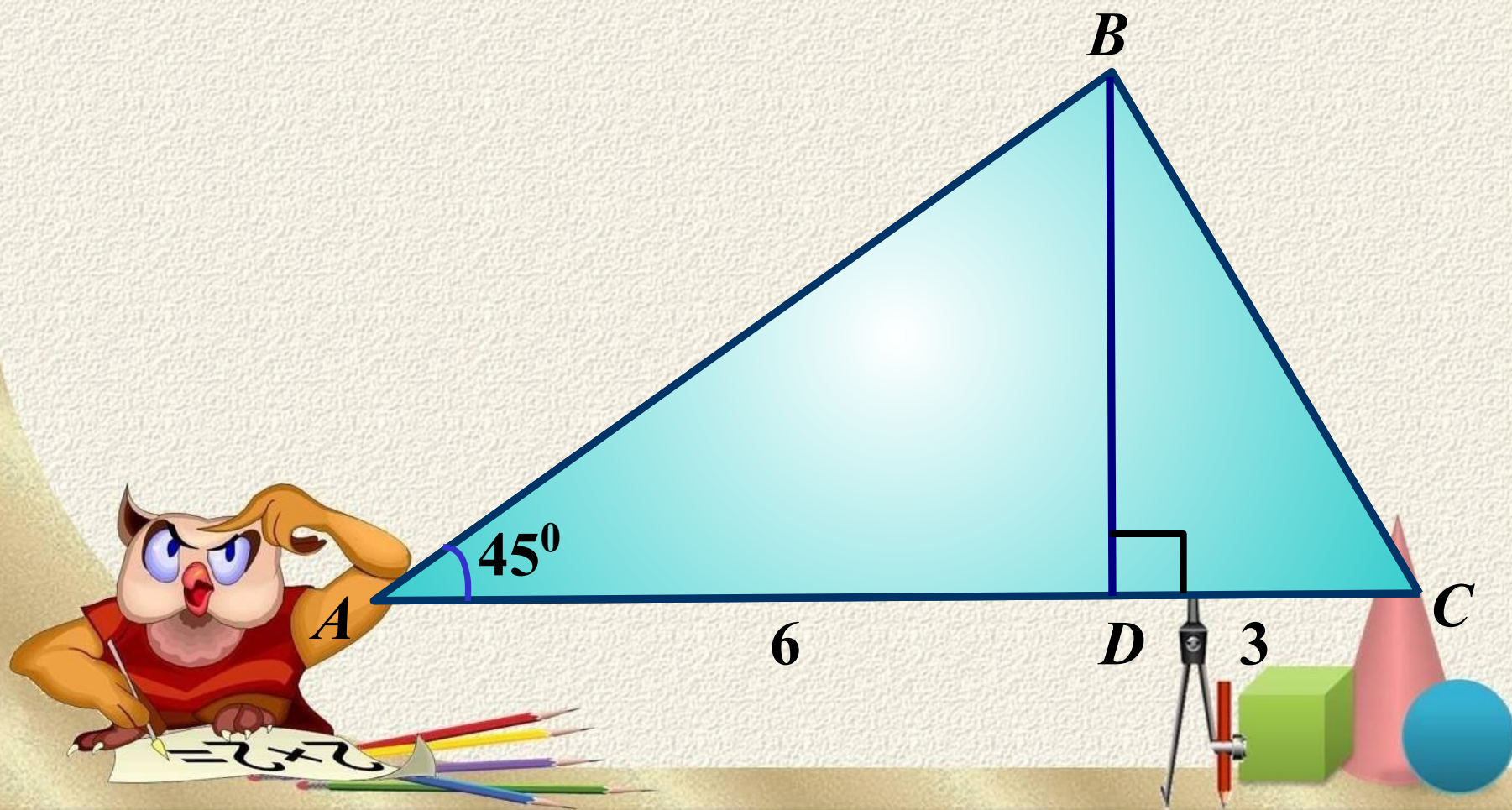
Дано: ABC – треугольник
 $AC = 12\text{ см}$

Найти: S_{ABC}



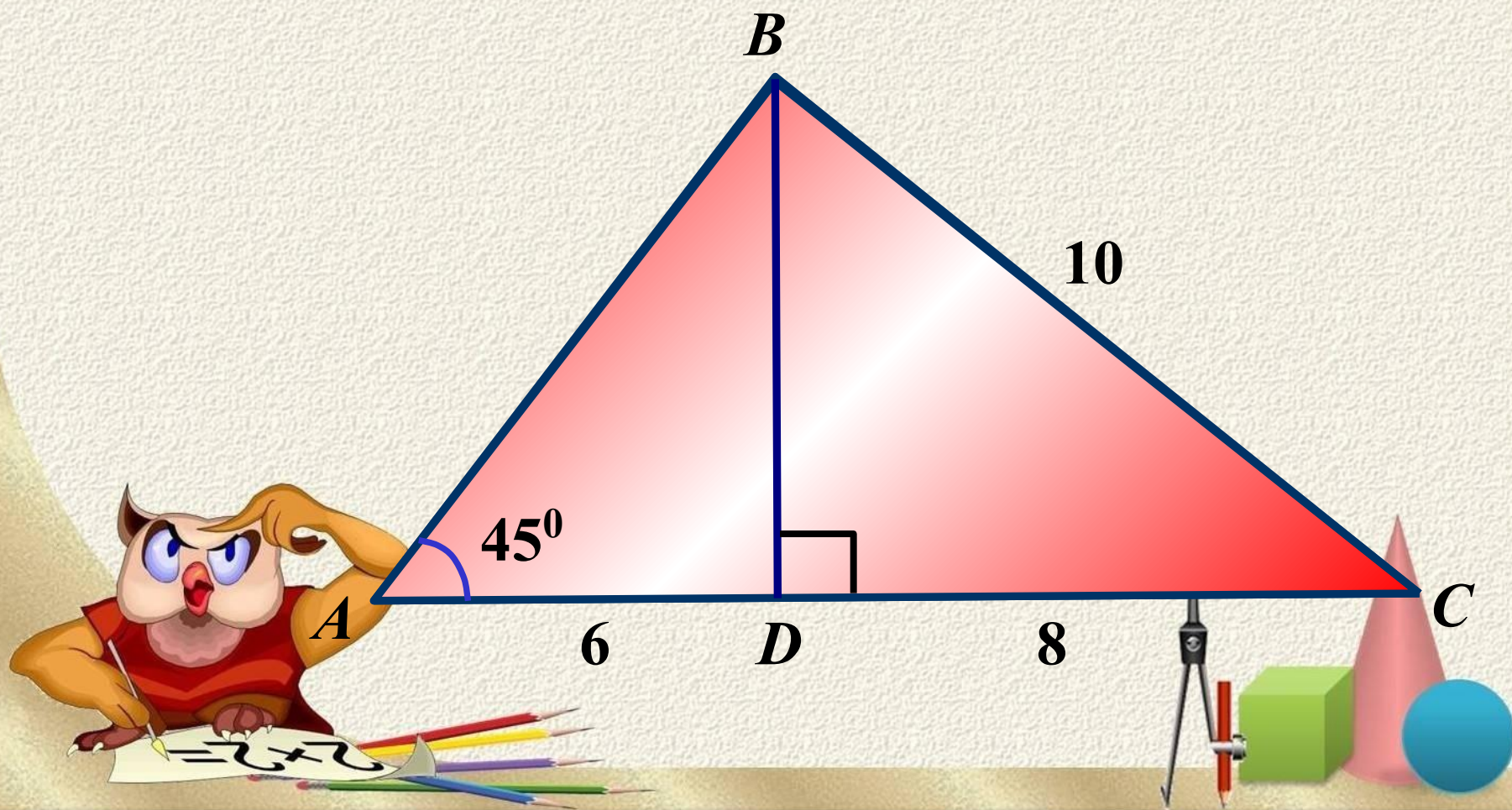
9. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



10. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC} , BD



11.

Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный

Найти: S_{ABC}

