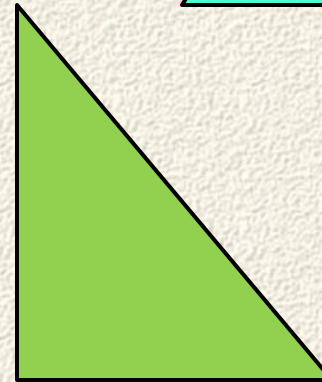
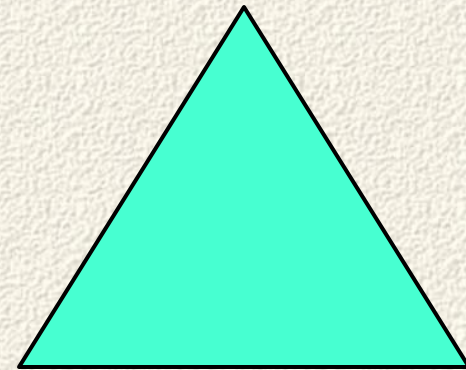


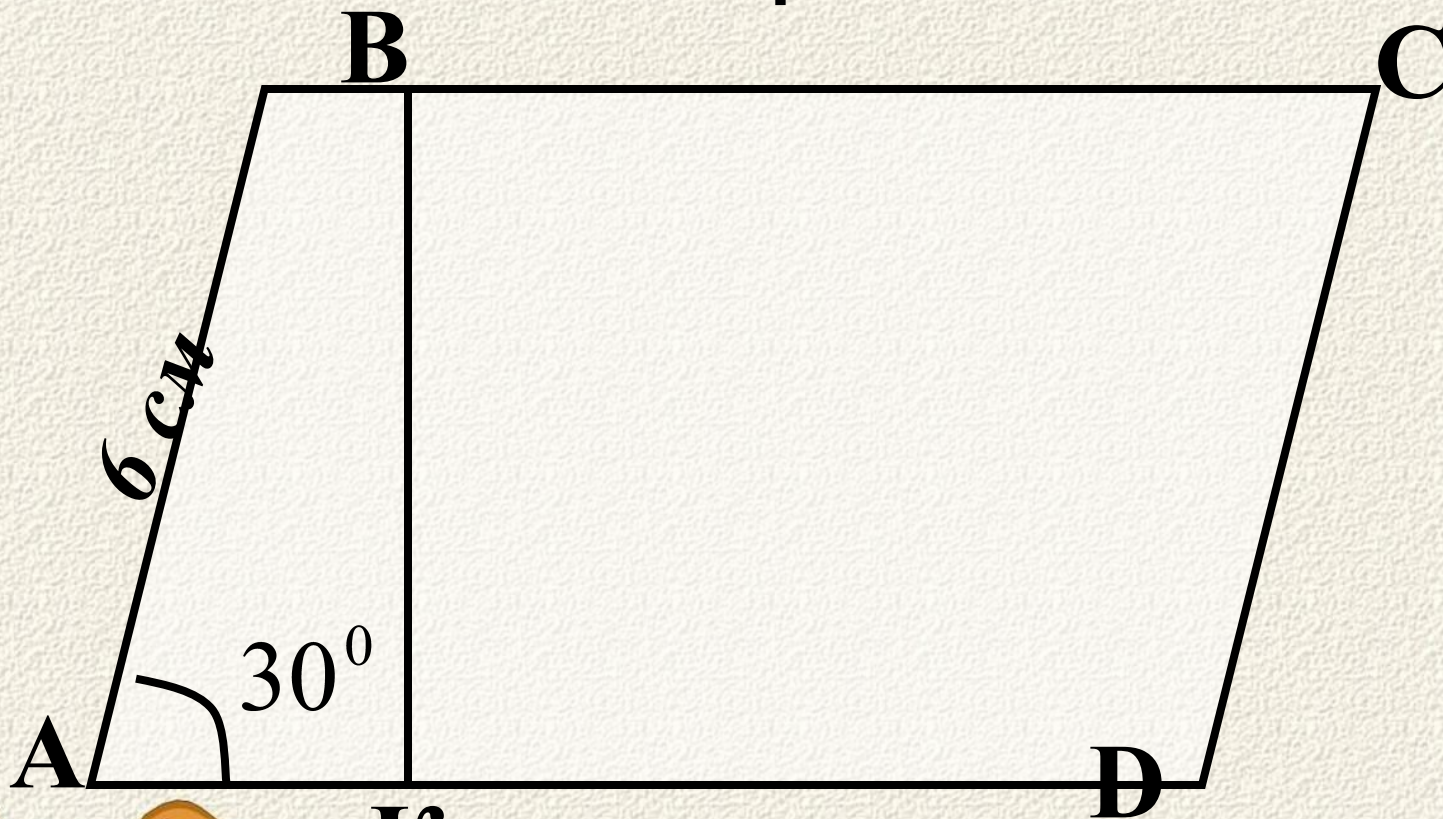
Площадь треугольника.



8 класс



Устная работа.



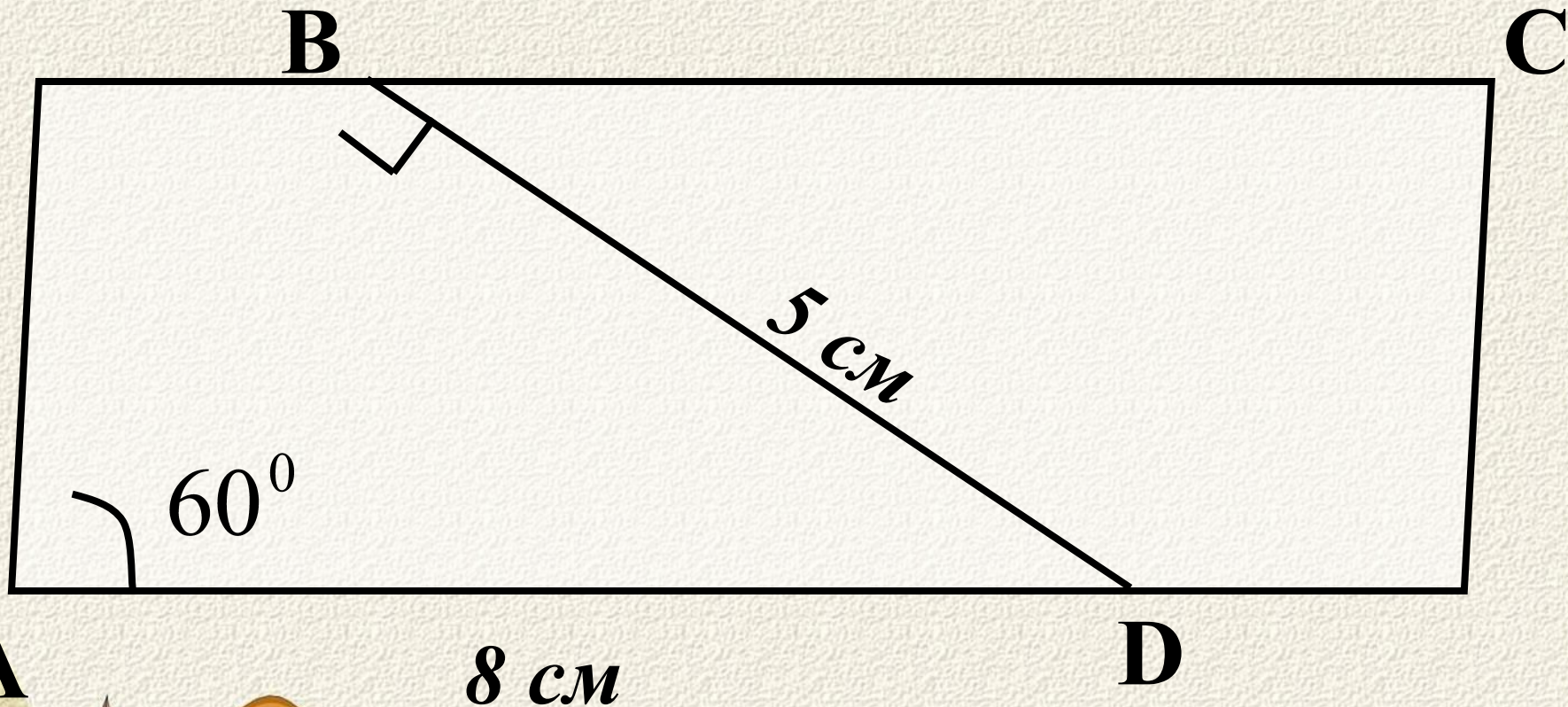
$AD = 10\text{ см}$

$ABCD$ – параллелограмм.

Найти площадь параллелограмма.



Устная работа.



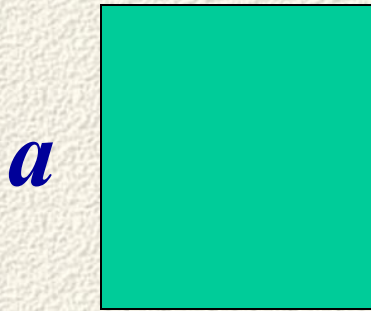
$ABCD$ – параллелограмм.

Найти площадь параллелограмма.



Соедините стрелками:

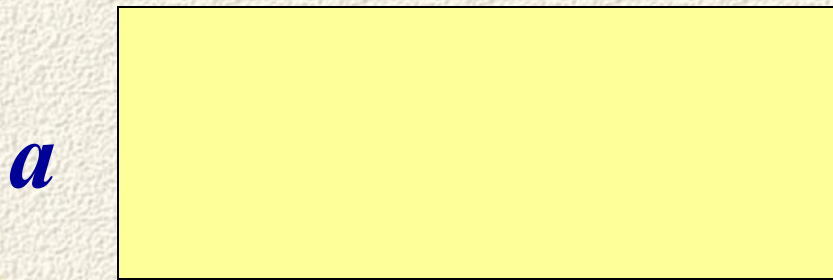
квадрат a



$$S = a \cdot h$$

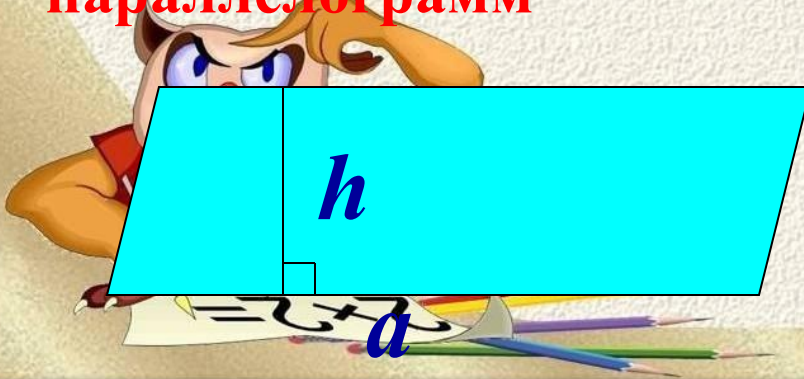
прямоугольник

b

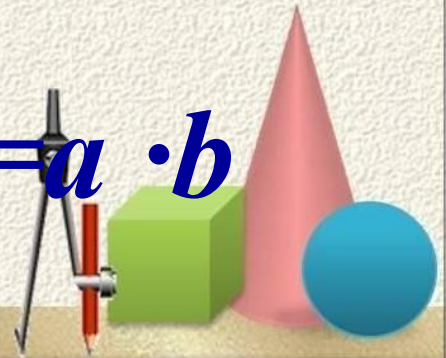


$$S = a^2$$

параллелограмм



$$S = a \cdot b$$



AC - основание

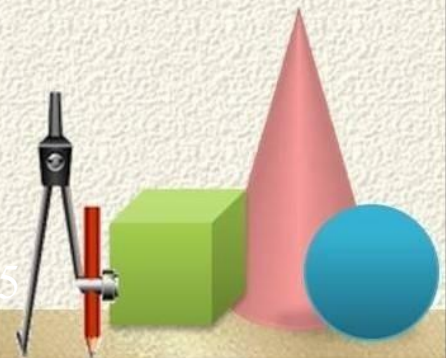
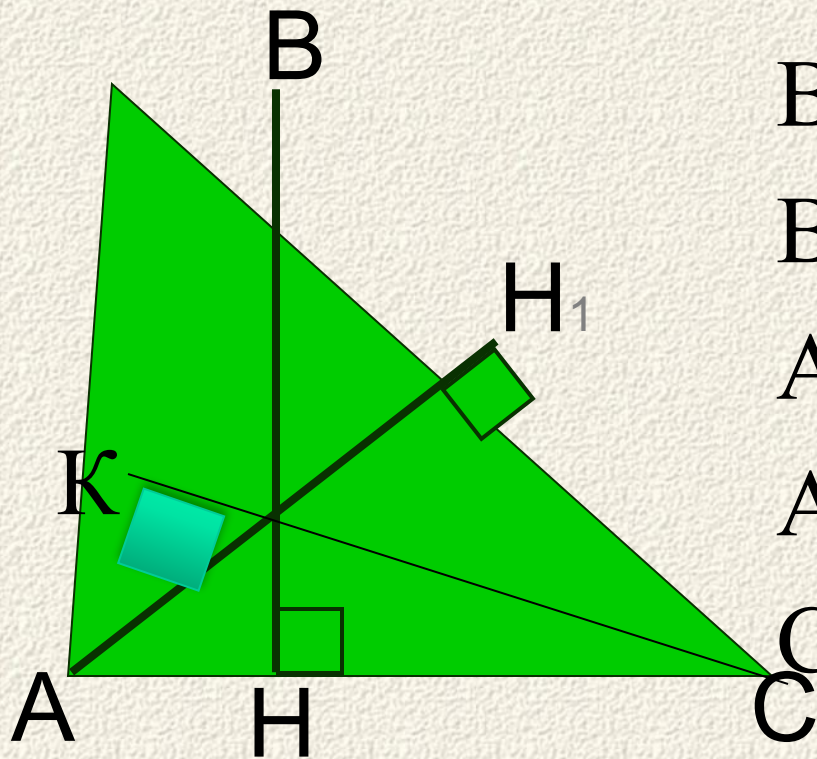
BH - высота;

BC - основание

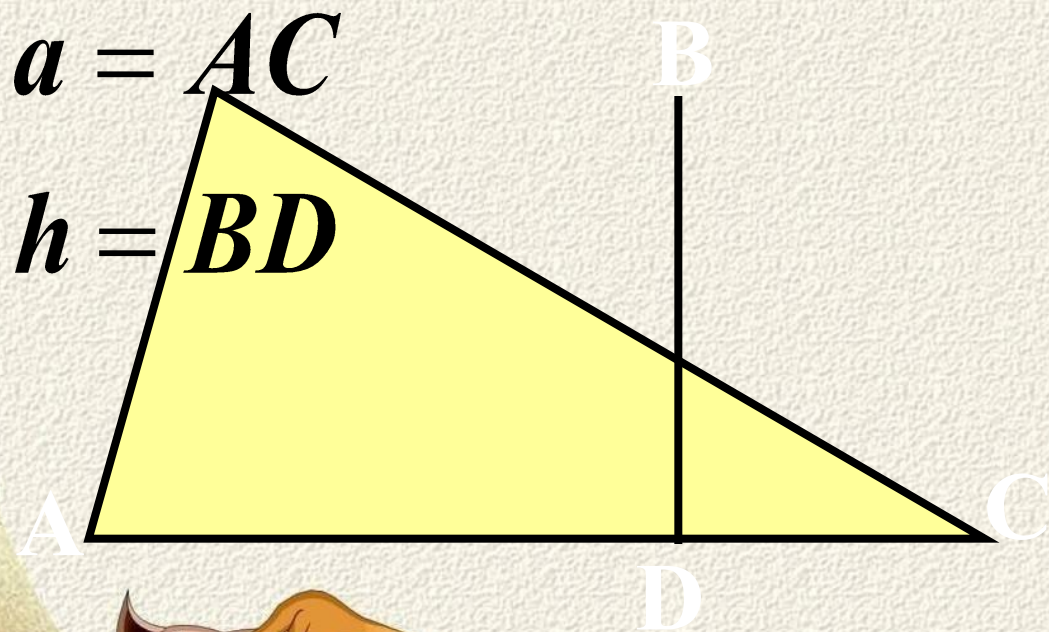
АН₁ - высота

AB - основание

СК - высота

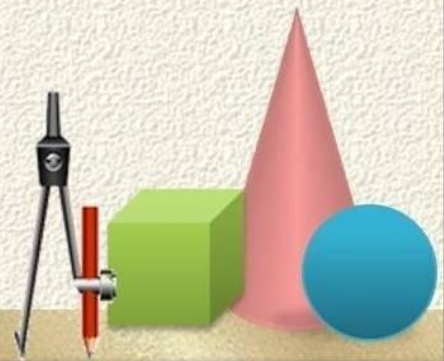


**Площадь треугольника равна
половине произведения его
основания на высоту**



$$S = \frac{1}{2} ah$$

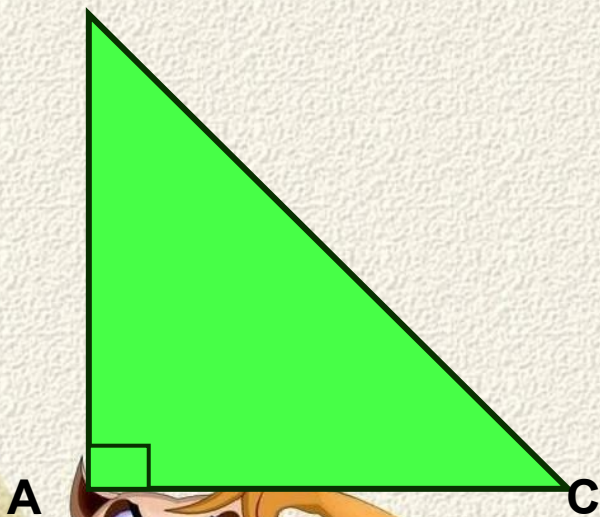
$$S = \frac{AC \cdot BD}{2}$$



Следствие 1.

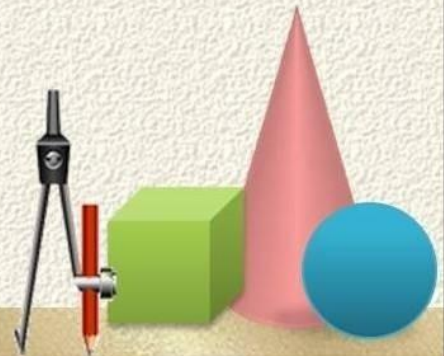
Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов.

В



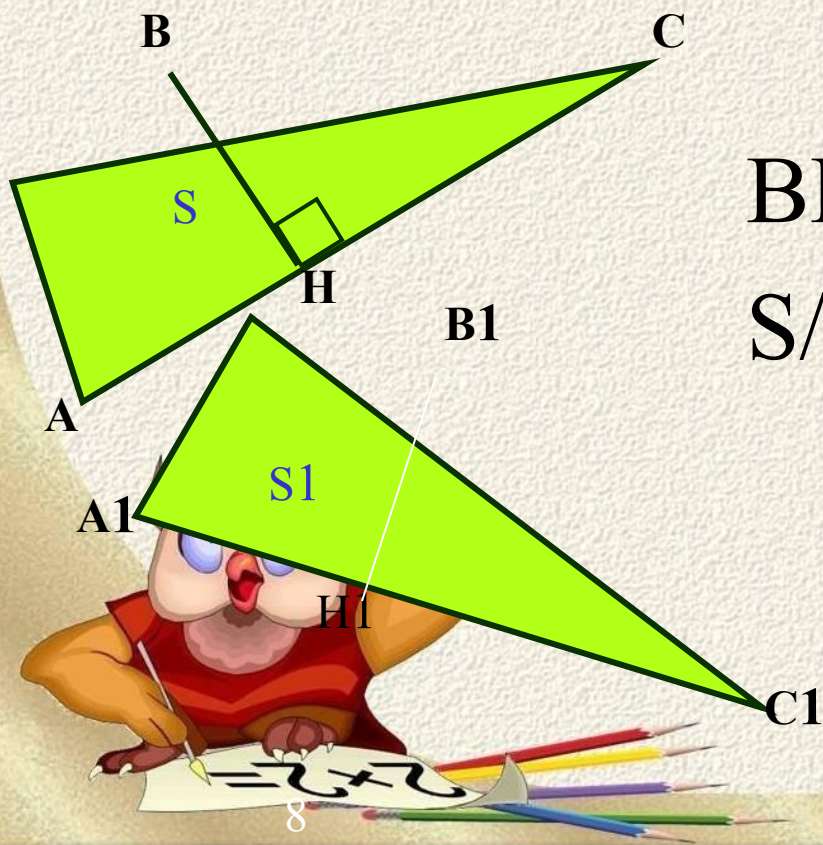
BC- гипотенуза;
AB и AC- катеты.

$\triangle ABC$ - прямоугольный;
 $S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC$.



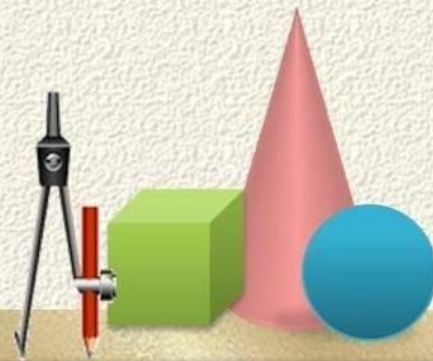
Следствие 2.

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



$$BH = B_1H_1$$

$$S/S_1 = AC/A_1C_1$$



Следствие 3.

Площадь равностороннего треугольника вычисляется по формуле:

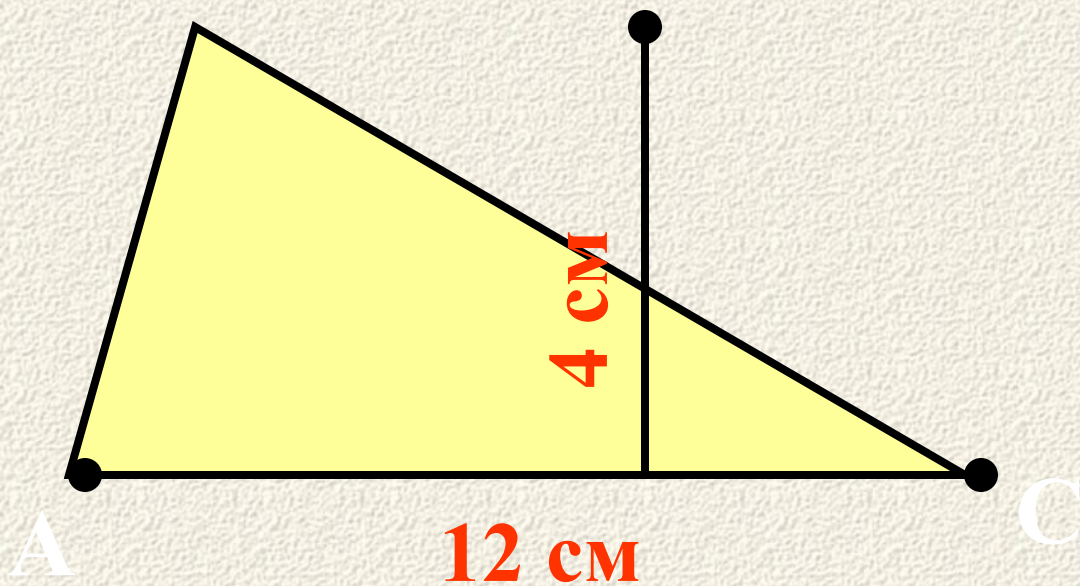
$$S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

где a – сторона треугольника



$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BD$$

В



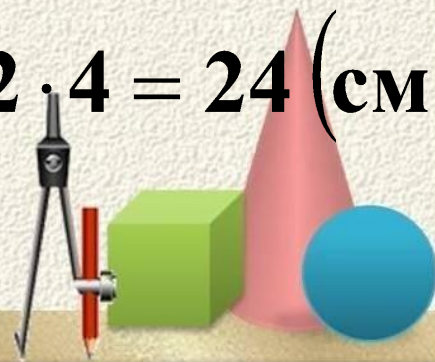
Задача 1.

$$AC = 12 \text{ см}$$

$$BD = 4 \text{ см}$$

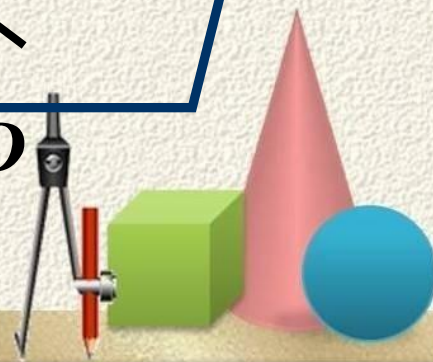
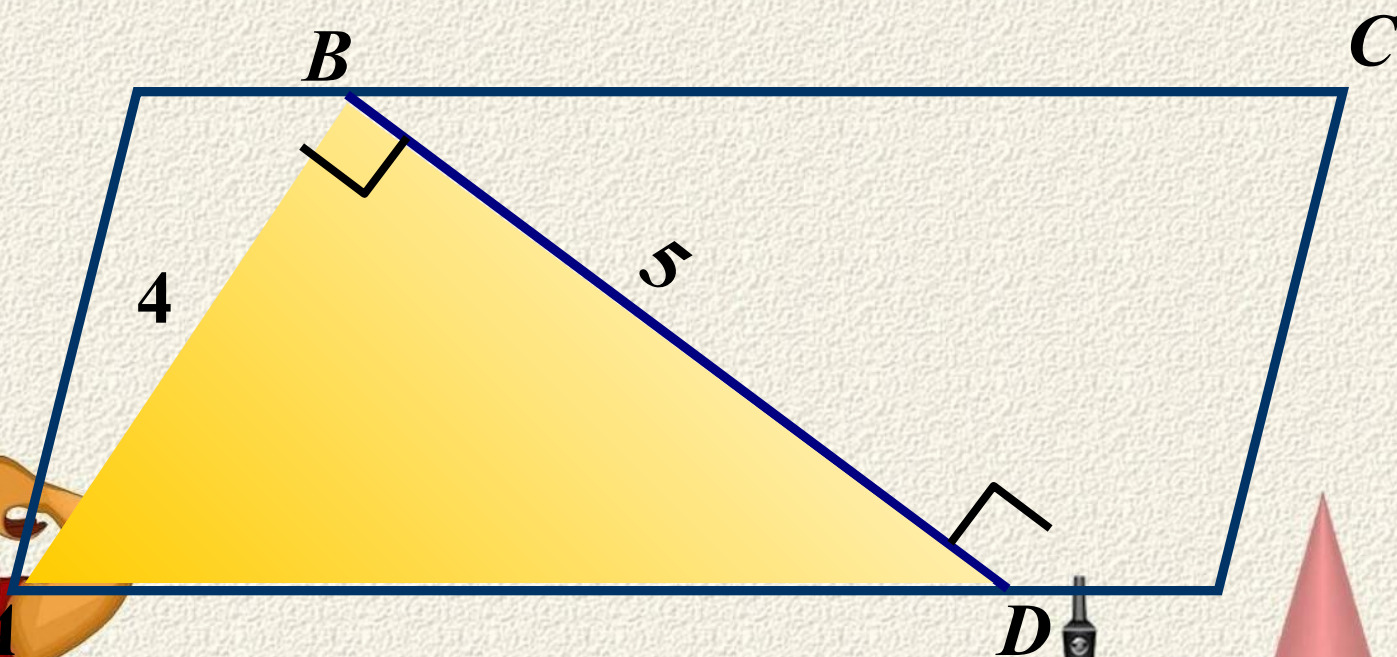
$$S_{\Delta ABC} = ?$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} 12 \cdot 4 = 24 \text{ (см}^2\text{)}$$

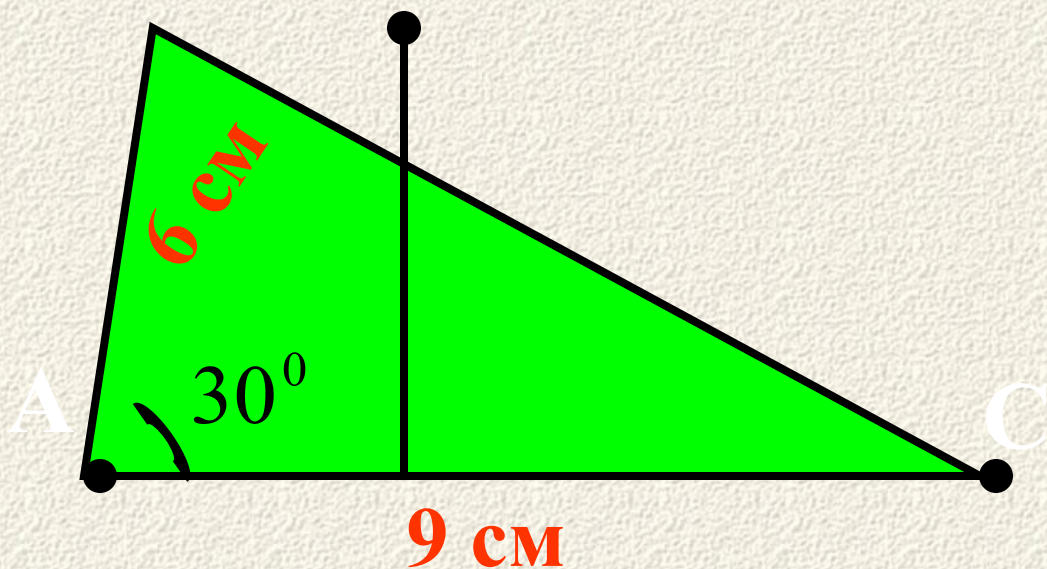


1. Дано: $ABCD$ – параллелограмм

Найти: S_{ABD}



$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BD$$



Задача 2.

$$AB = 6 \text{ см}$$

$$AC = 9 \text{ см}$$

$$\angle A = 30^\circ$$

$$S_{\Delta ABC} = ?$$

$$S_{\Delta ABC} \equiv ? =$$

$$BD = 6 : 2 = 3 \text{ см}$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} 9 \cdot 3 = 13,5 \text{ кв. см}$$



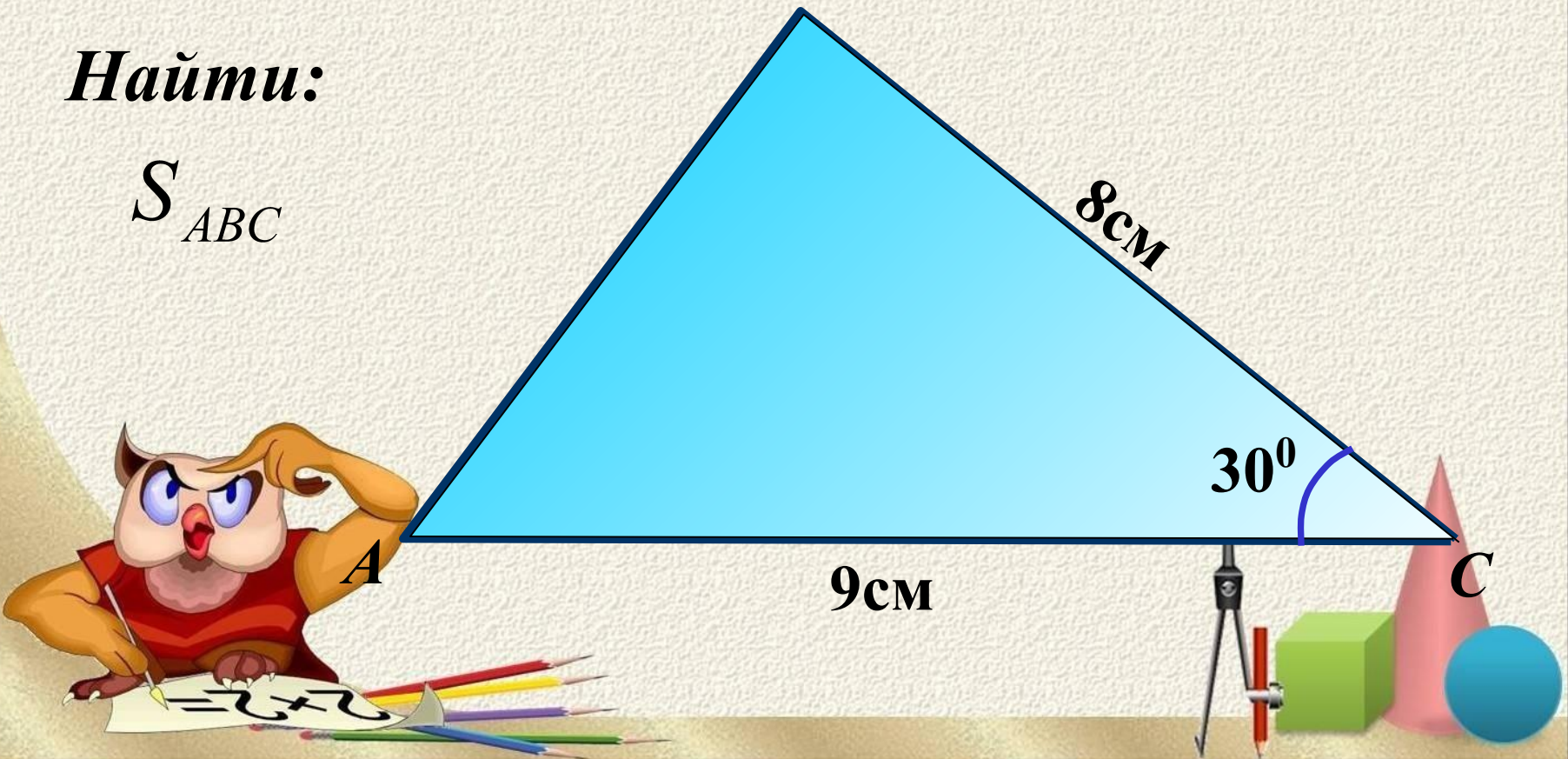
Задача 3.

Дано:

ABC – трикутник

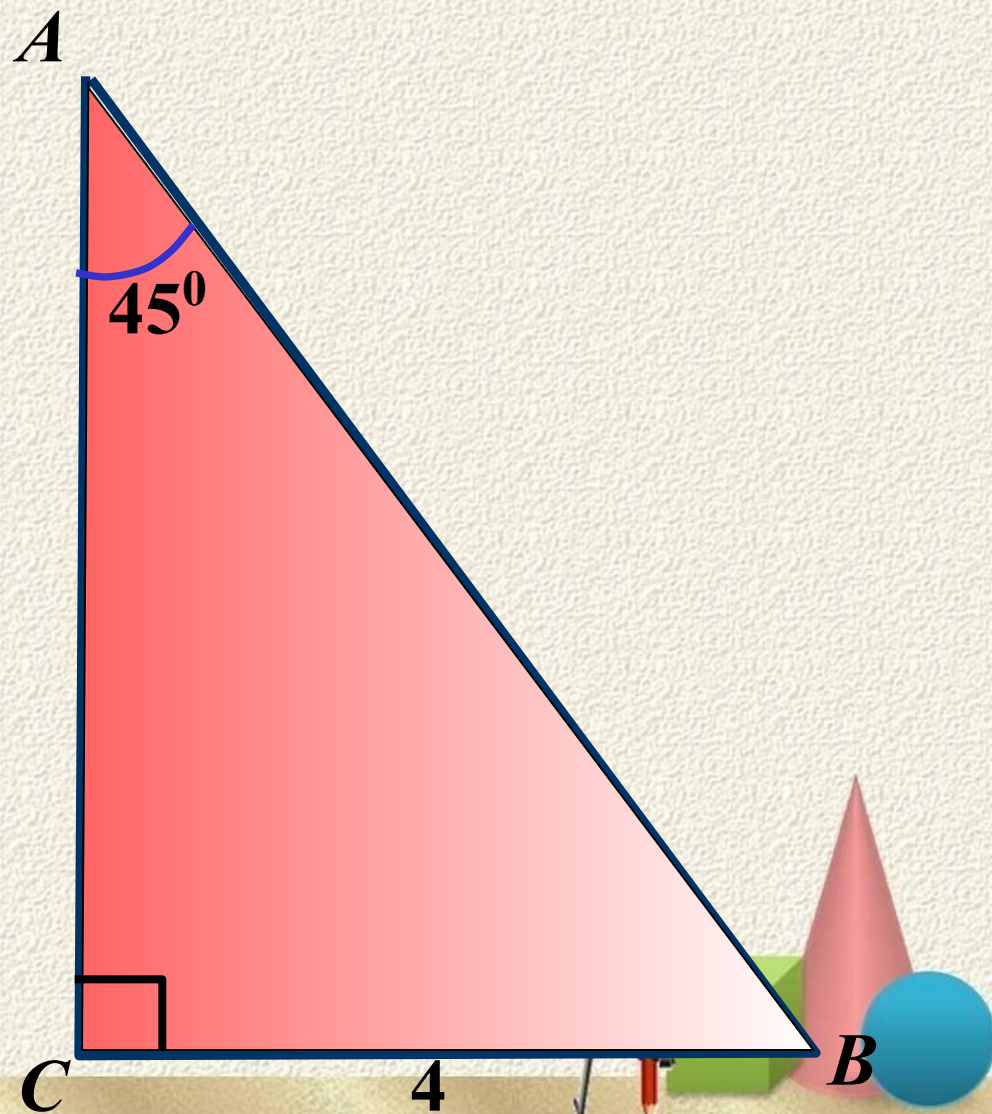
Найти:

S_{ABC}



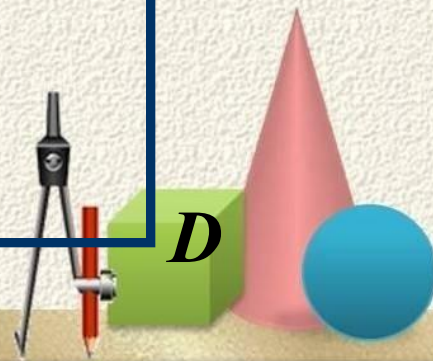
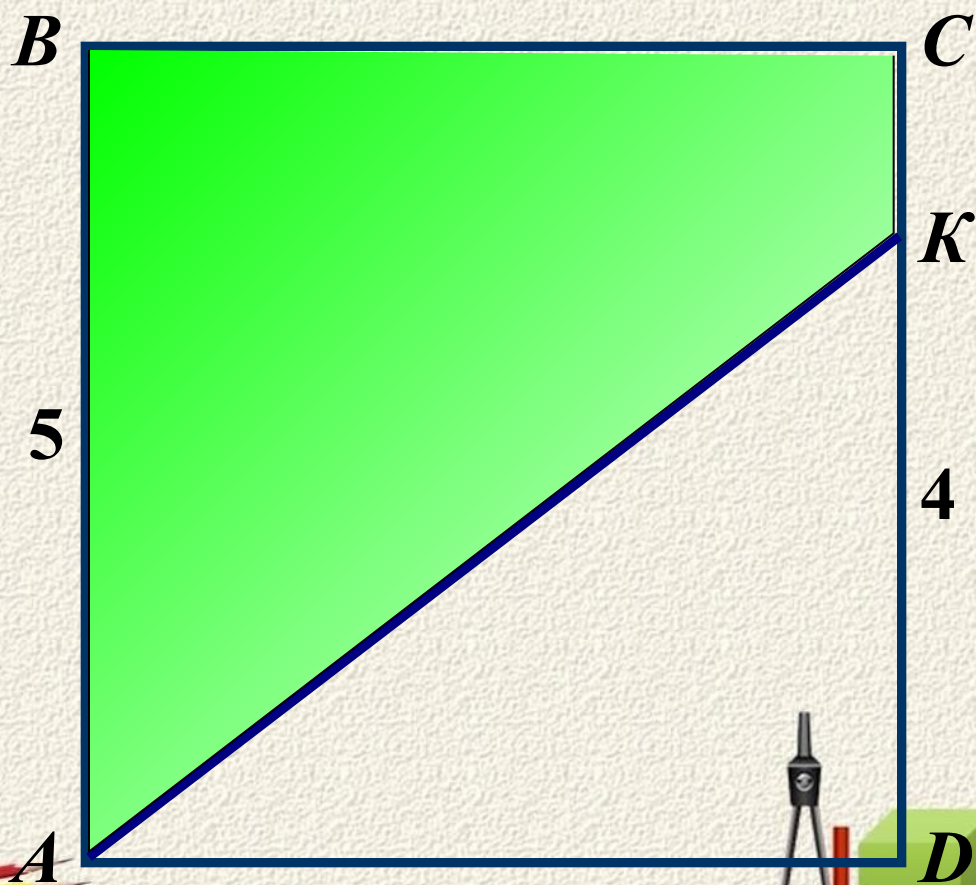
3. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



4. Дано: $ABCD$ – квадрат

Найти: S_{ABCK}

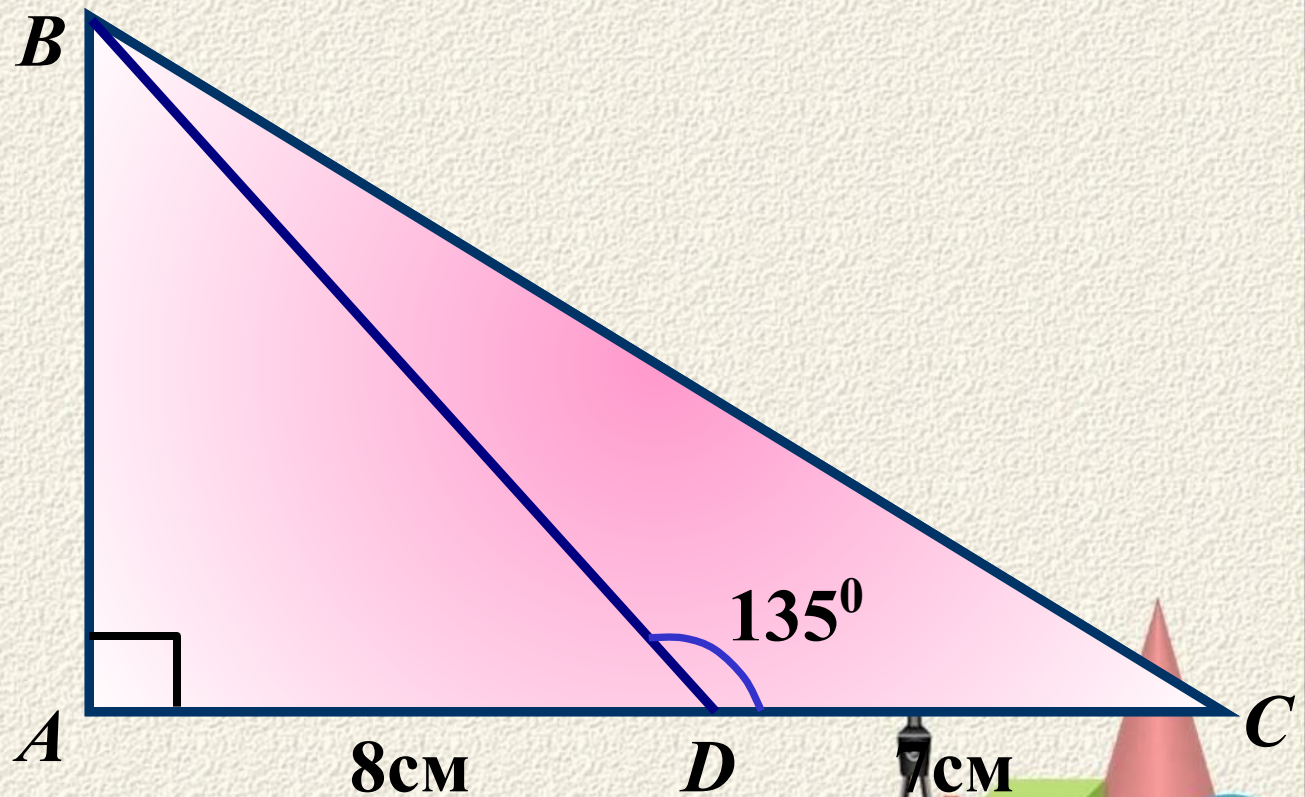


5.

Дано:

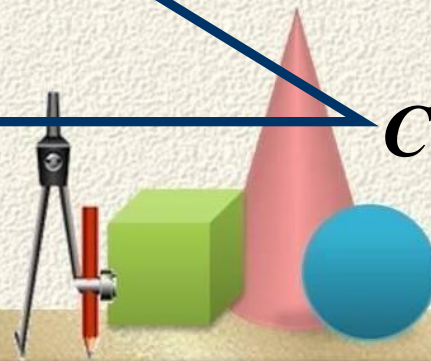
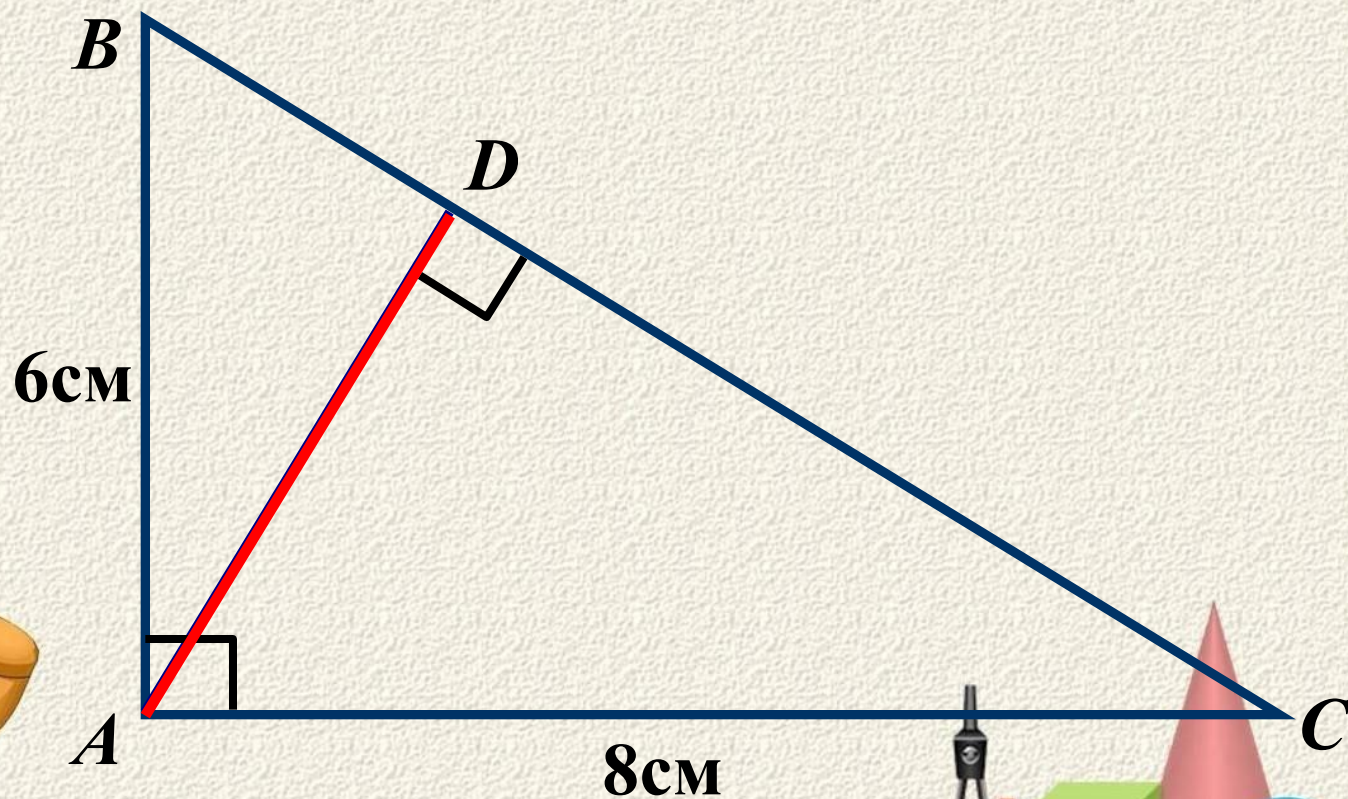
ABC – прямоугольный треугольник

Найти: S_{ABC}



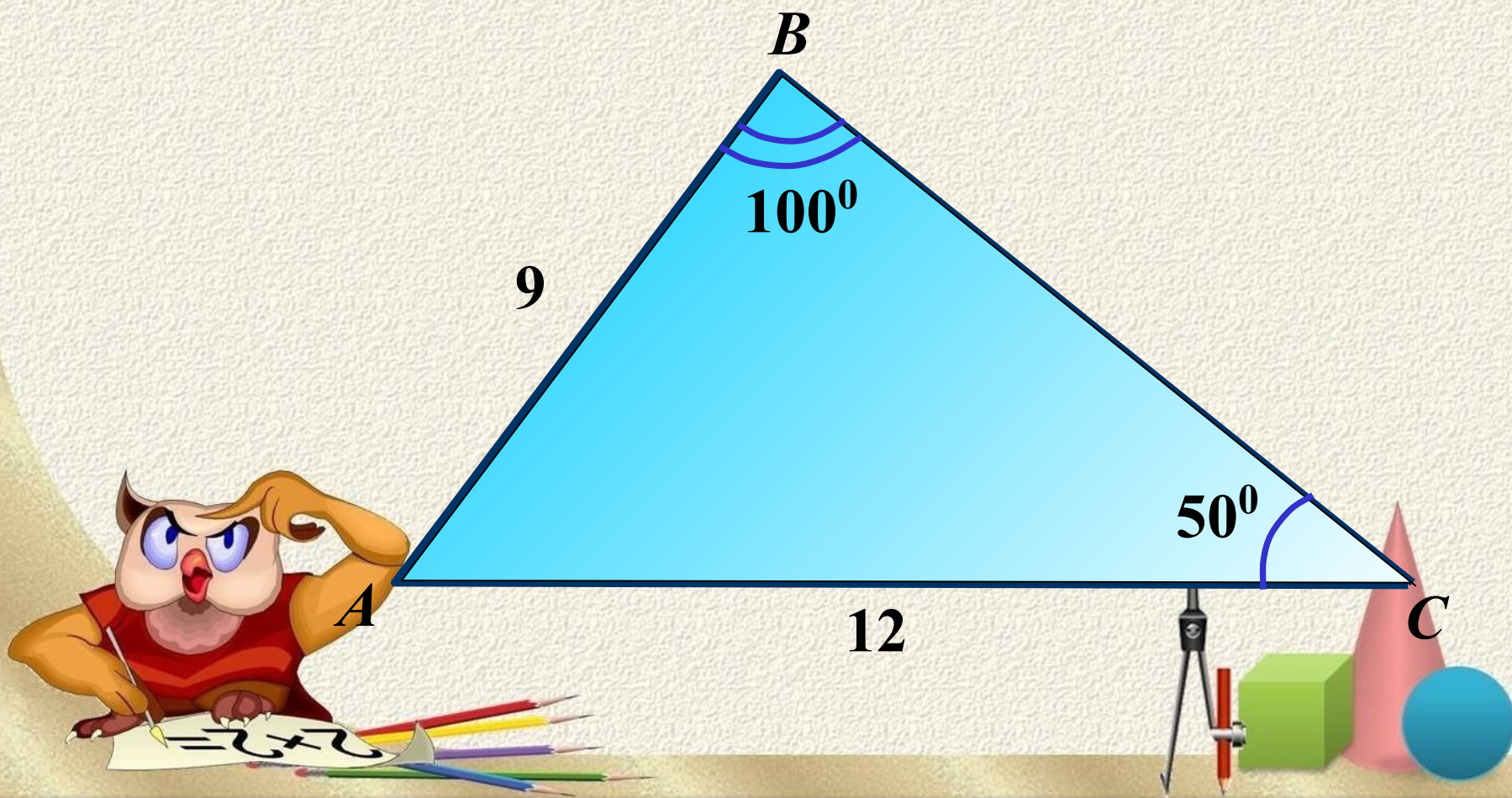
6. Дано: ABC – треугольник
 $BC = 10\text{ см}$

Найти: AD



7. Дано: ABC – треугольник

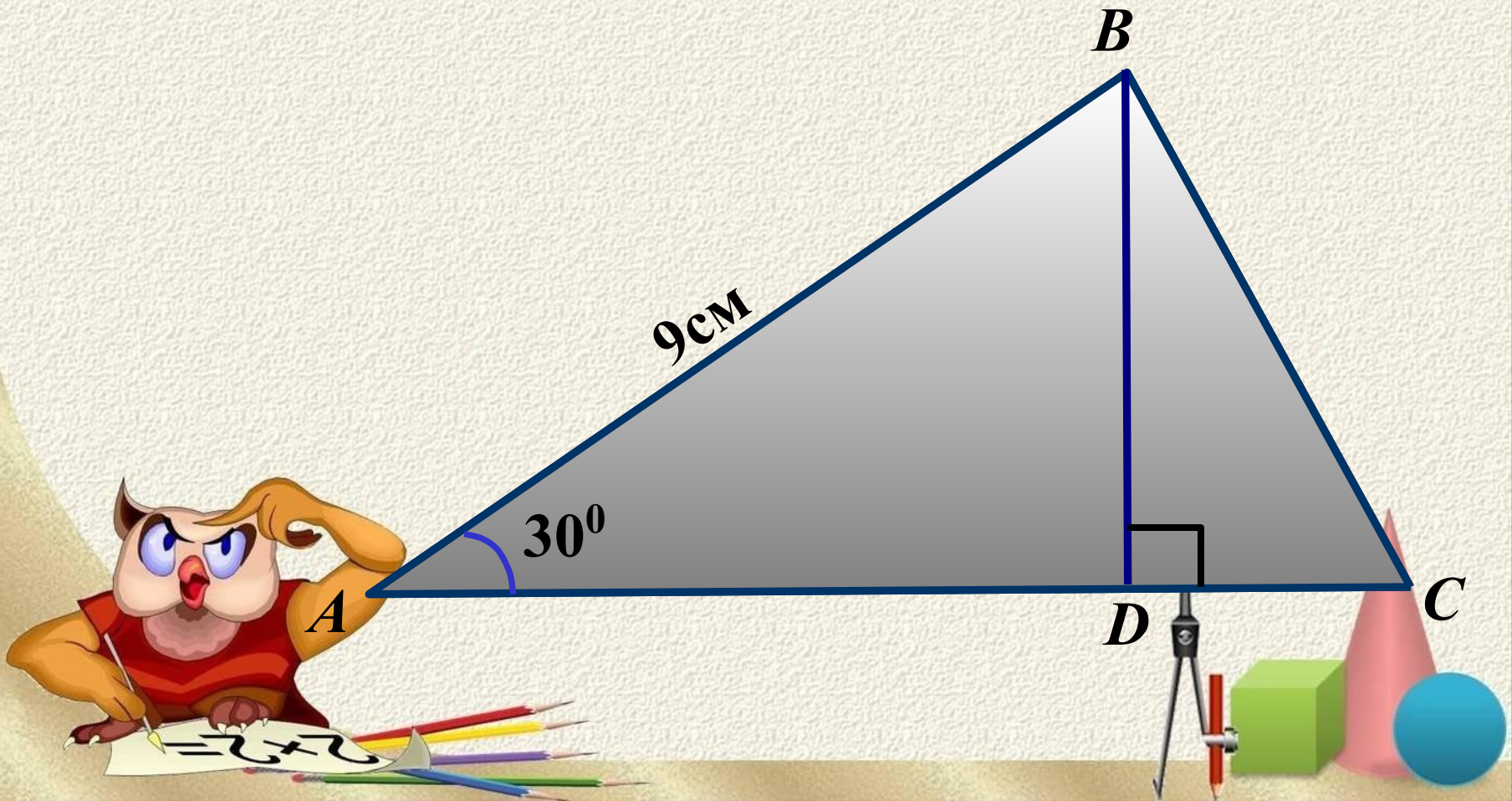
Найти: S_{ABC}



8.

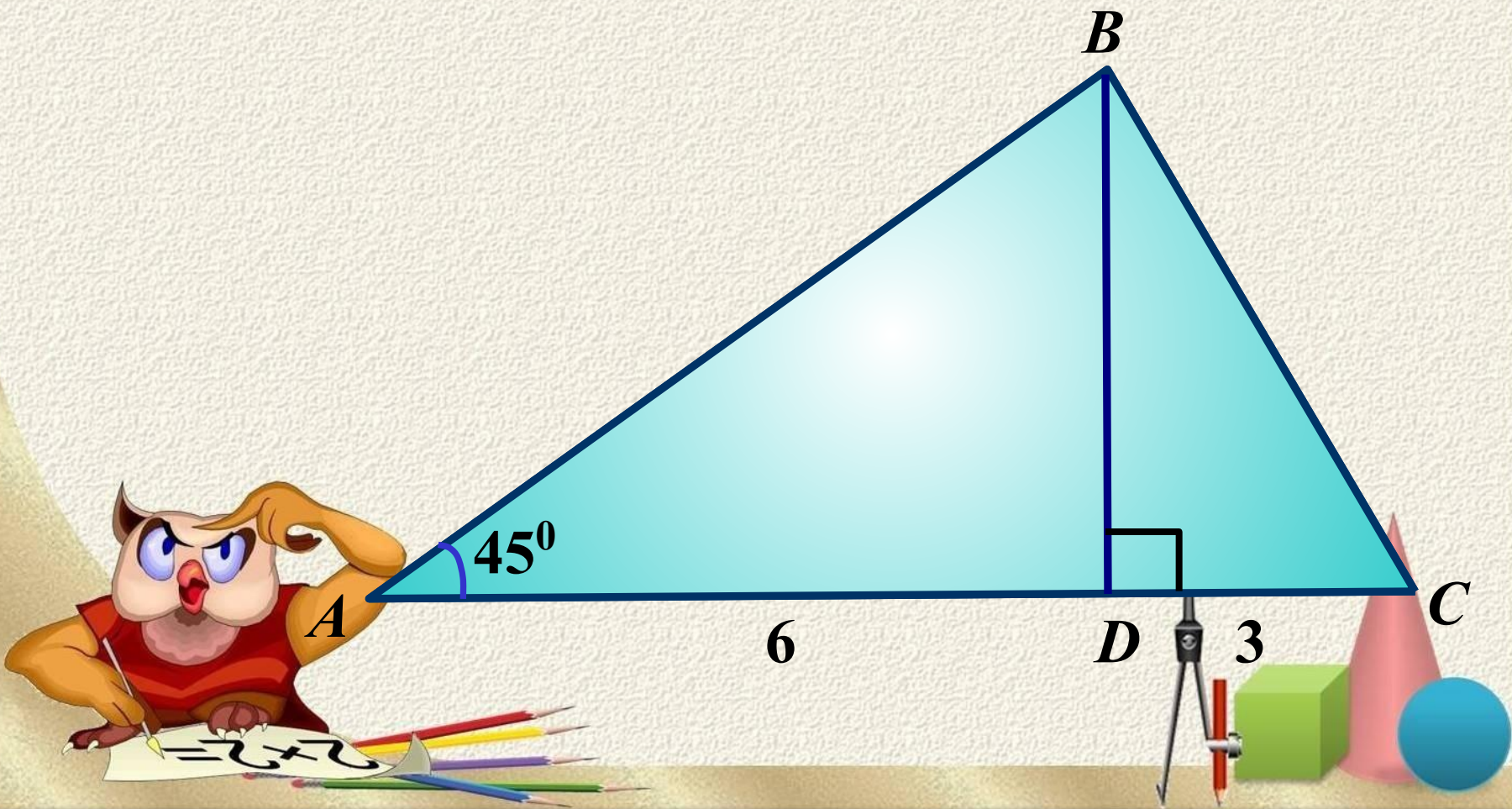
Дано: ABC – треугольник
 $AC = 12\text{ см}$

Найти: S_{ABC}



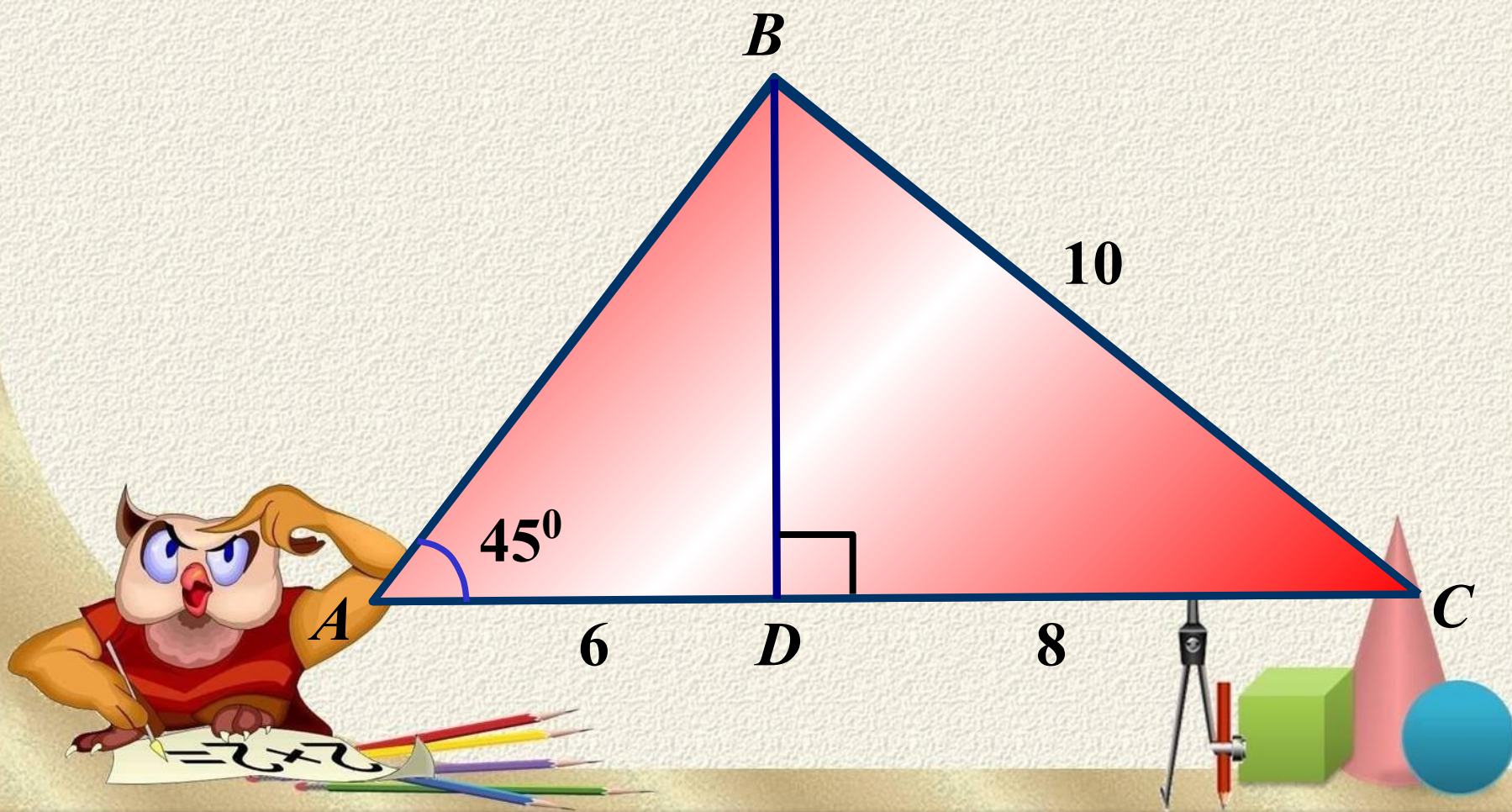
9. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



10. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC} , BD



11. Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный

Найти: S_{ABC}

