

Площади простых фигур



Цели урока

- Закрепить знание формул площадей для прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.
- Проверить умения и навыки применять их: при решении задач, в самостоятельной работе.
- Развивать ясность, критичность, логичность мышления.

Этапы урока

I. Устная работа:

- а) повторение формул площадей простых фигур;
- б) по рисункам

II. Проверка знаний и умений:

- а) решение задач;
- б) работа с электронными тестами (2 варианта) I групп
- в) работа по карточкам II группа.

III. Подведение итога урока:

- а) оценки за работу с тестами;
- б) оценки за работу.

IV. Домашнее задание.

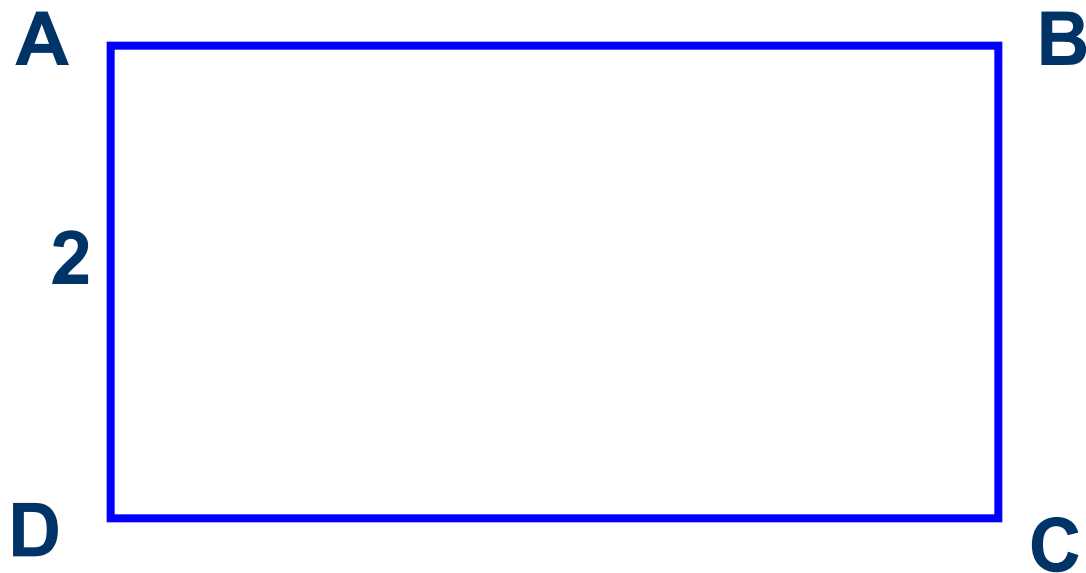
Повторение формул



Название фигуры	Формула площади
Произвольный треугольник	$S = \frac{1}{2} ah_a$
	$S = ab \sin \alpha$
	$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \quad p = \frac{a+b+c}{2}$
Прямоугольник	$S = ab$
Параллелограмм	$S = ah \quad S = ab \sin \alpha$
Трапеция	$S = \frac{a+b}{2} h$



Устная работа

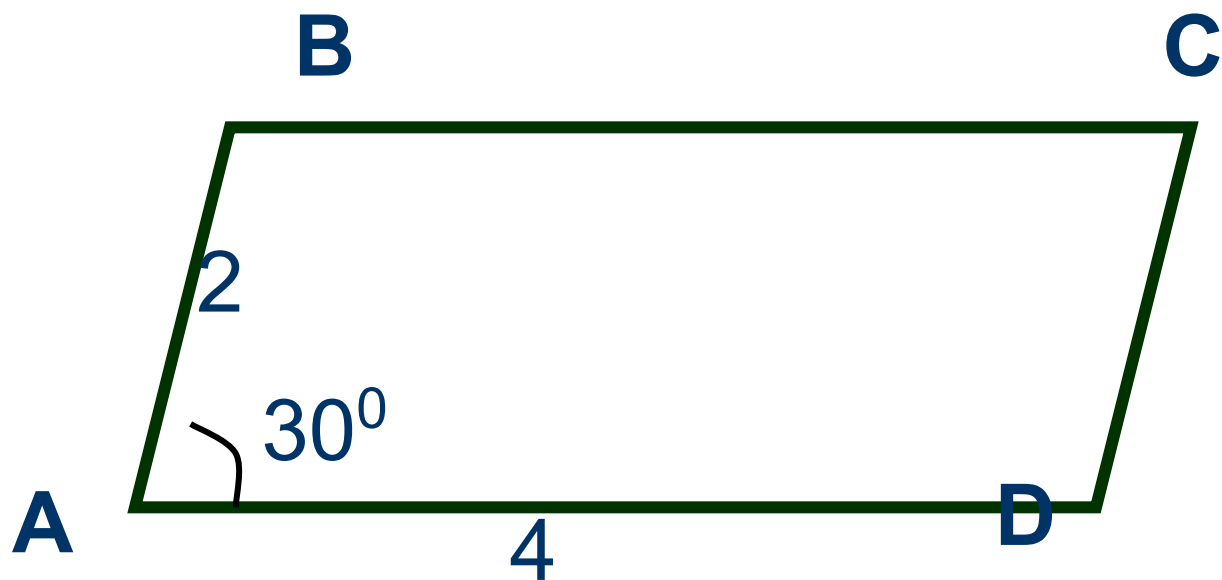


$$AB = 2,5AD$$

$$S_{ABCD} = ?$$



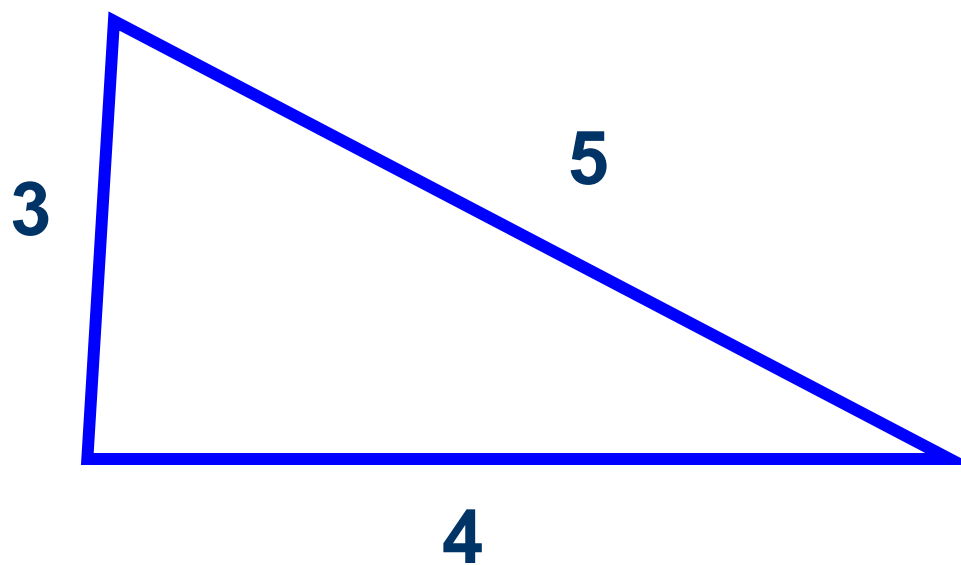
Устная работа



$$S_{ABCD} = ?$$



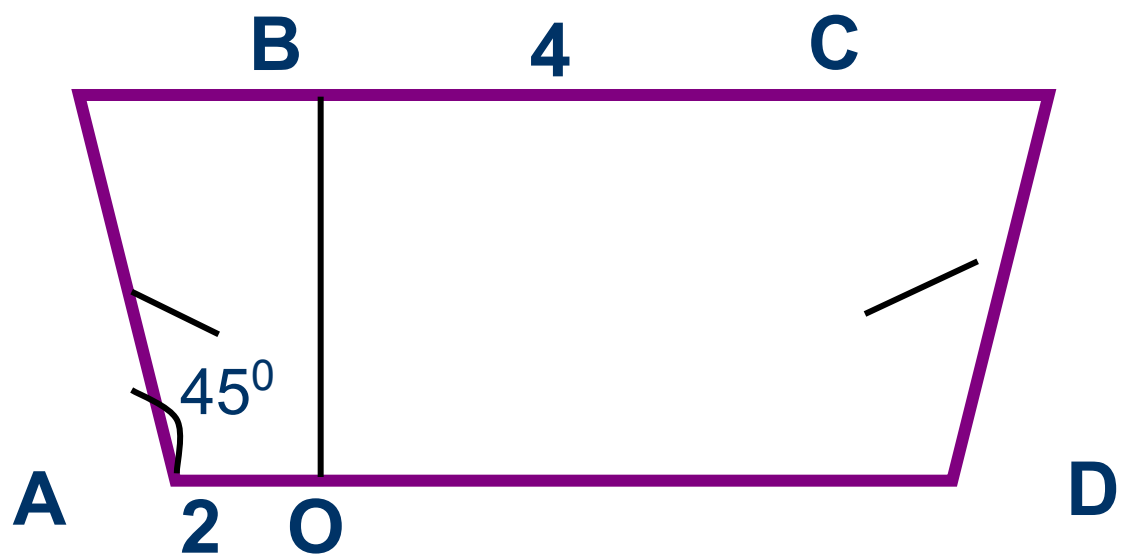
Устная работа



$$S_{\Delta} = ?$$



Устная работа



$$S_{ABCD} = ?$$

Решение задач

Задача №1 В равнобедренном треугольнике боковая сторона 8 см, а угол при основании 45° . Найти площадь треугольника.

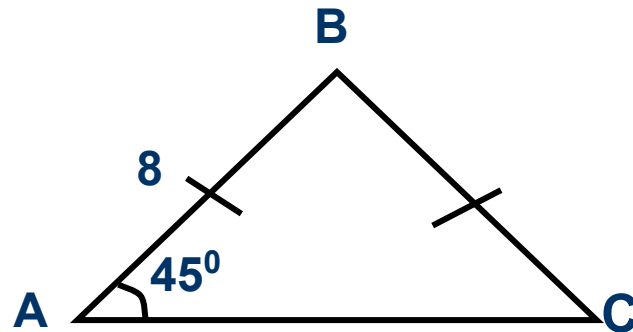
Дано:

$\triangle ABC$ - равнобедренный

$AB=8\text{см}$

$\angle A=45^\circ$

Найти: $S_{\triangle ABC}$.



Решение:

ABC – прямоугольный, так как $\angle A = 45^\circ$, то $\angle ABC = 90^\circ$, тогда $BC = 8\text{ см}$.

Ответ: 32 см^2 .

Решение задач

Задача №2. Высота трапеции равна меньшему основанию и в два раза меньше большего основания. Найти высоту трапеции, если площадь ее равна 54см^2 .

Дано: ABCD- трапеция

(BC || AD)

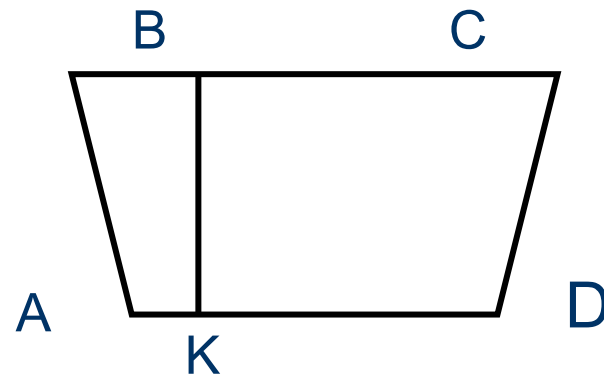
BK- высота

$BK = BC$

$AD = 2BK$,

$S_{ABCD} = 54\text{см}^2$.

Найти: BK.





Решение:

$S = \frac{1}{2}(BC + AD) \cdot BK$ так как $BK=BC$ и $AD=2BK$, то

$$\frac{1}{2} \cdot 3BK \cdot BK = 54; \quad \frac{3}{2}BK^2 = 54; \quad BK^2 = \frac{54 \cdot 2}{3} = 36$$

$BK=6\text{см.}$

Ответ: 6см.



Домашнее задание

повторить п. 122 - 126,
решить №8; №11; №30(1)