

Решение задач на готовых чертежах. Площадь фигур

Геометрия. 8 класс.

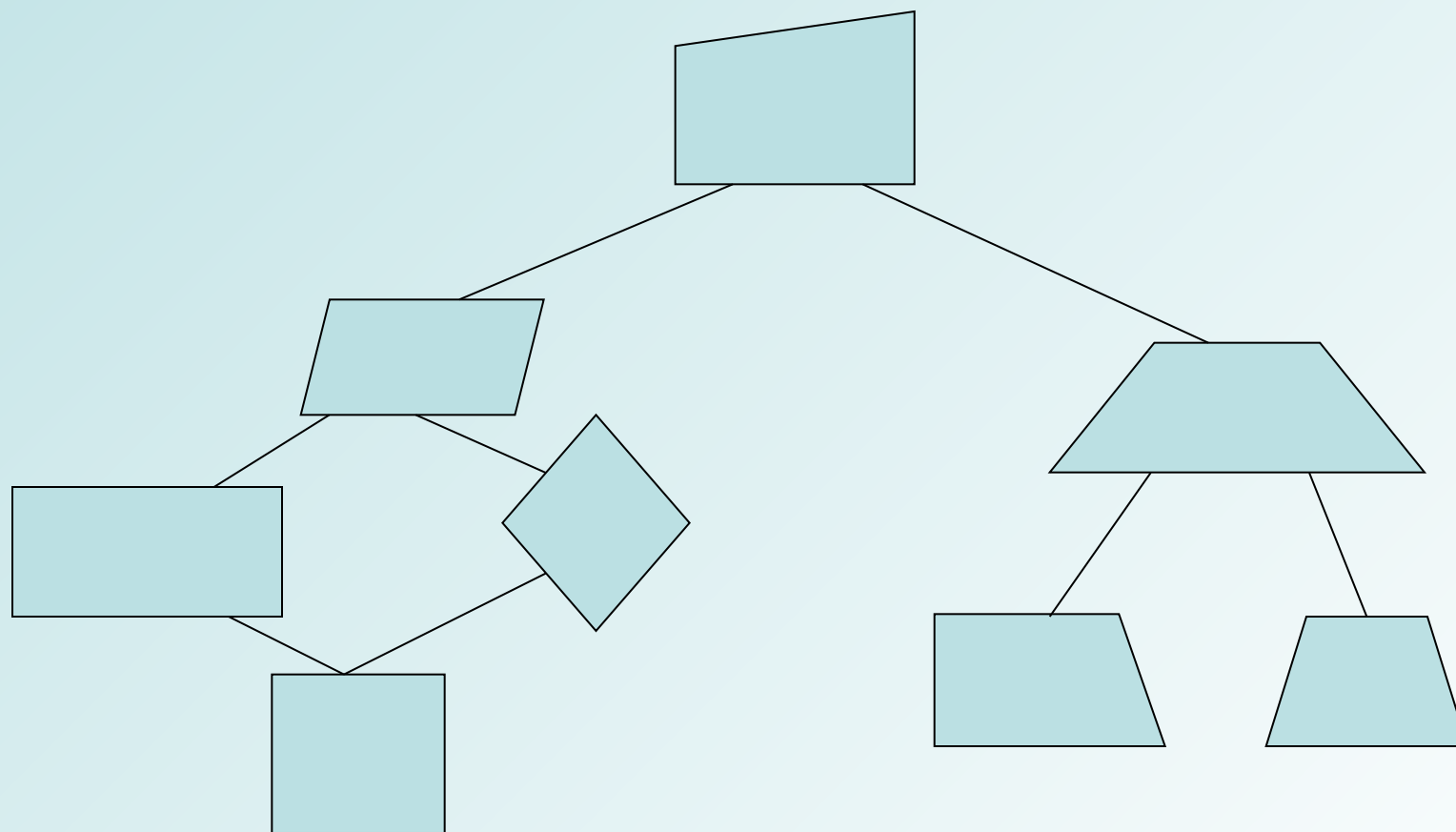


- **«Геометрия является самым могущественным средством для изощрения умственных способностей и дает нам возможность правильно мыслить и рассуждать»**

Галилео Галилей

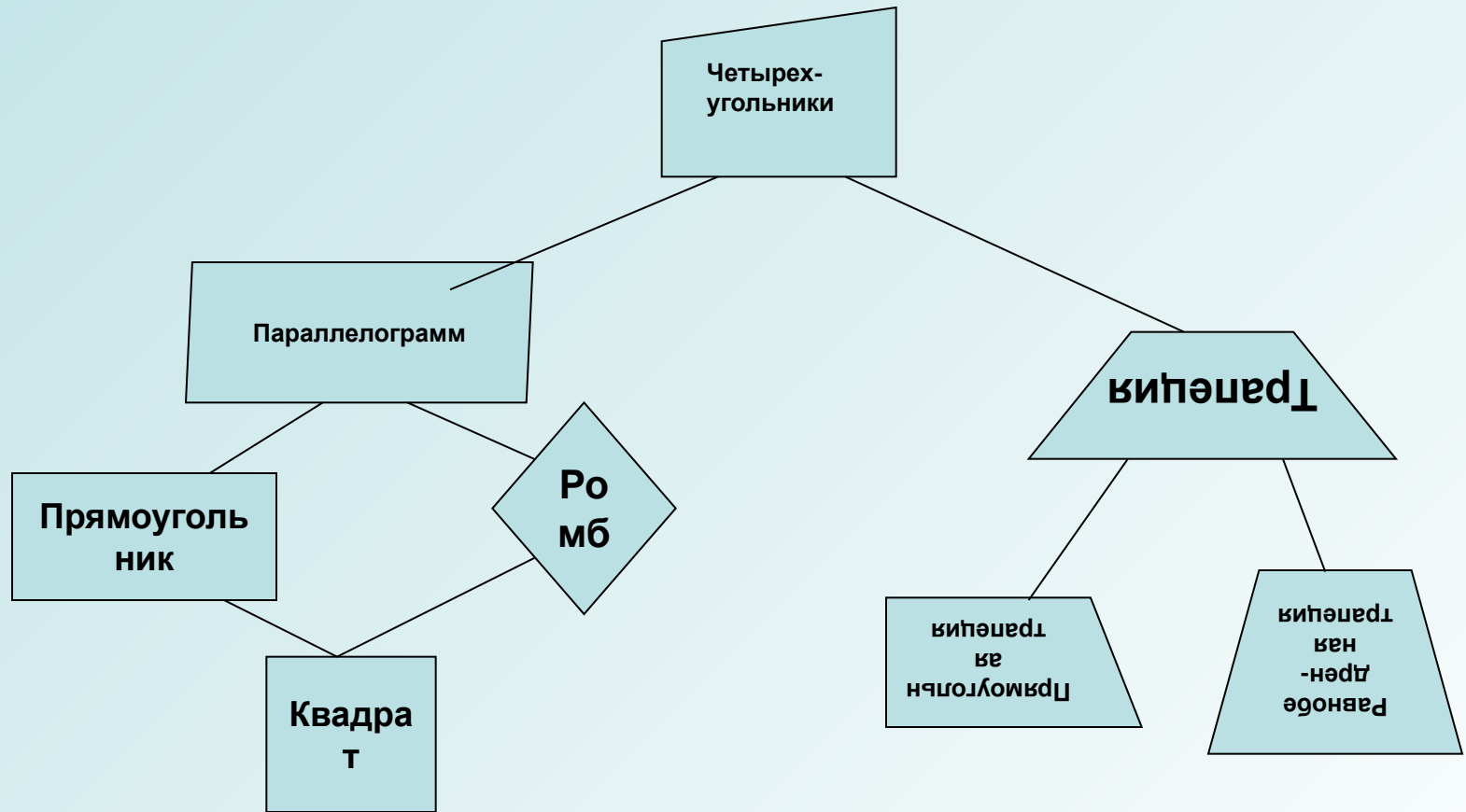
- *Мир, в котором мы живем, наполнен геометрией домов и улиц, гор и полей, творениями природы и человека. Лучше ориентироваться в нем, открывать новое, понимать красоту окружающего мира поможет вам геометрия.*
- *Козьма Прутков сказал:*
- *«Глядя на мир, нельзя не удивляться».*

Заполните схему



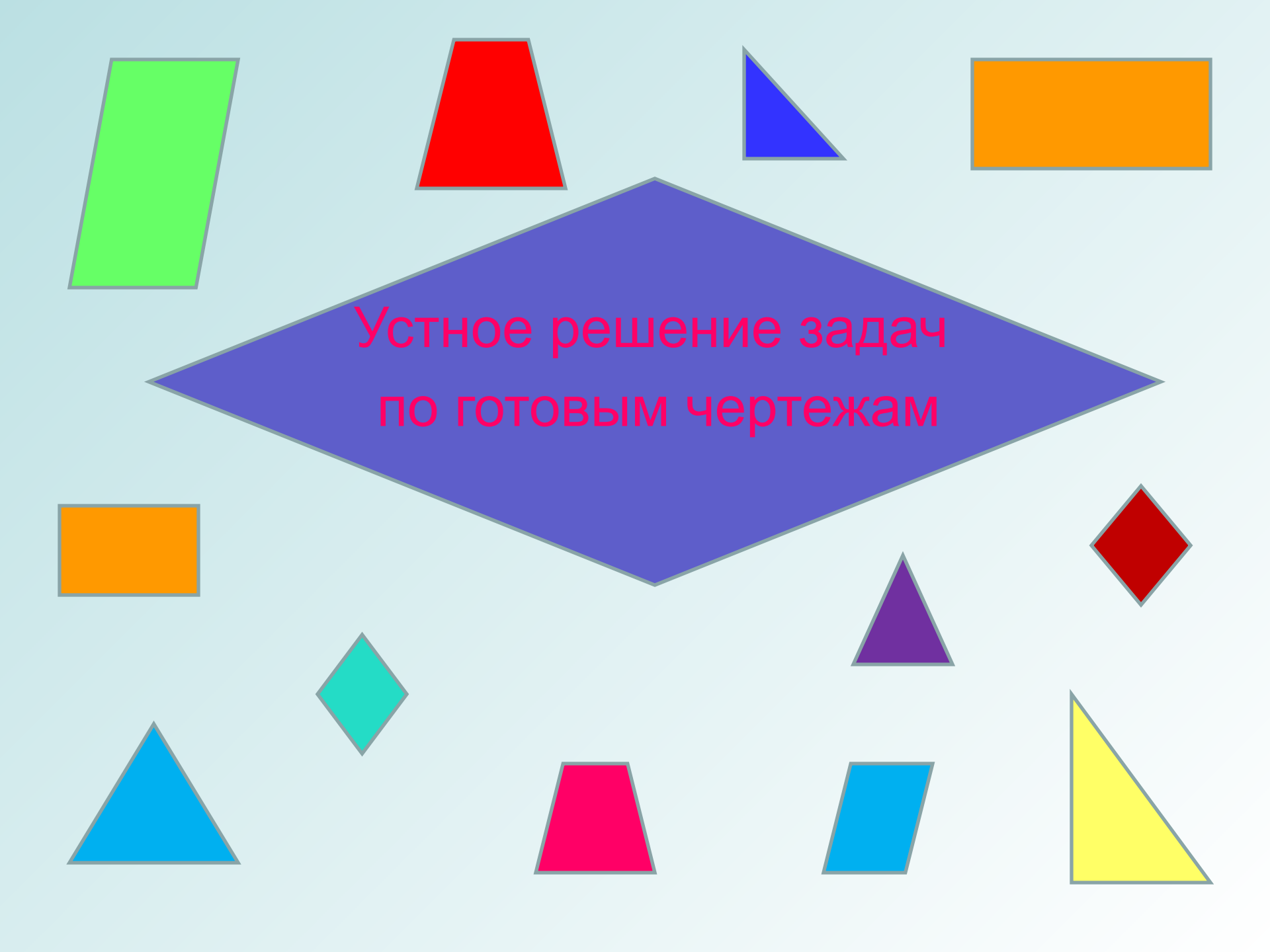
Математический диктант

- I. Запишите около каждой фигуры формулу, по которой вычисляют площадь этой фигуры



II.

1. Если в четырёхугольнике две стороны равны и параллельны, то этот четырёхугольник
2. Свойства какого четырёхугольника я перечисляю:
 - а) все углы четырёхугольника прямые
 - б) диагонали четырёхугольника равны, взаимно перпендикулярны, точкой пересечения делятся пополам и углы делят пополам.
3. Если трапеция равнобедренная, то
4. Особое свойство ромба.
5. Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм
6. Какое свойство имеет и квадрат, и прямоугольник.



Устное решение задач
по готовым чертежам

1.

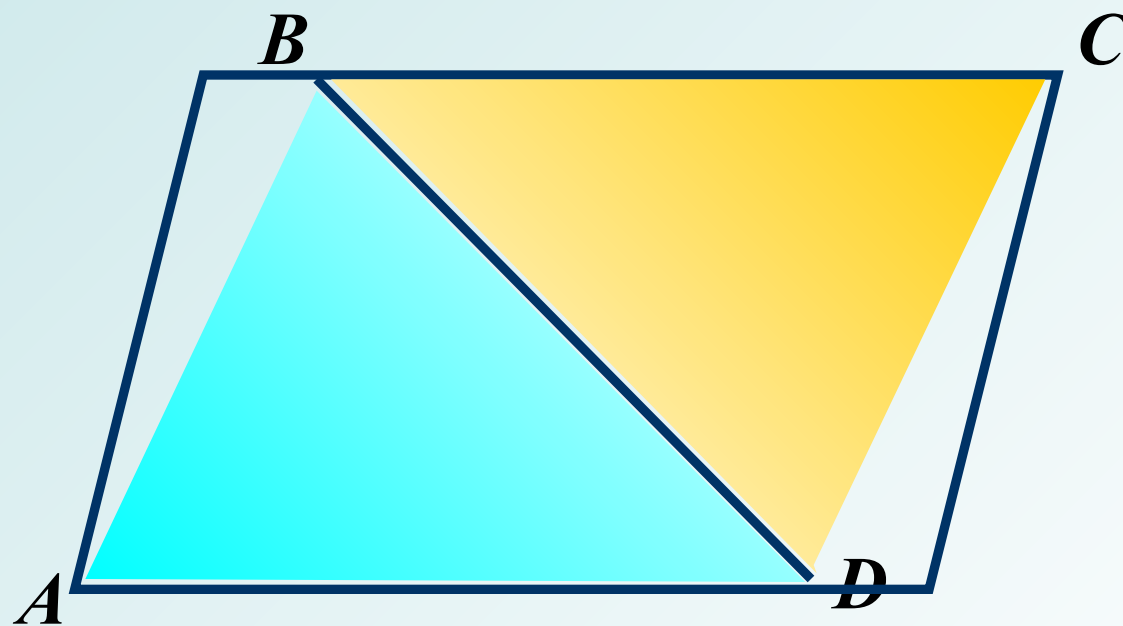
Дано:

$ABCD$ – *як* $ABCD$ – *паралелограм*

$$S_{ABCD} = 12$$

Найти:

$$S_{ABD}, S_{BCD}$$

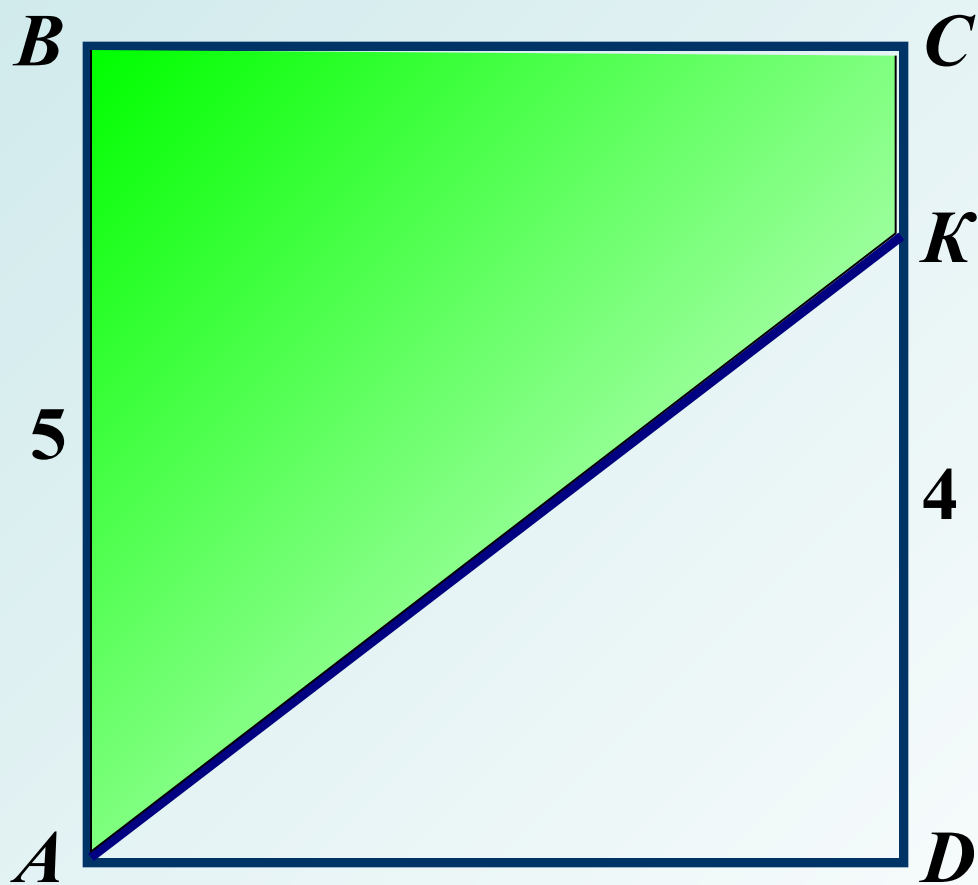


Дано:

$ABCD$ – $\hat{e}\hat{a}\hat{a}\hat{d}\hat{a}\hat{o}$

Найти:

$S_{AB\tilde{N}\hat{E}}$



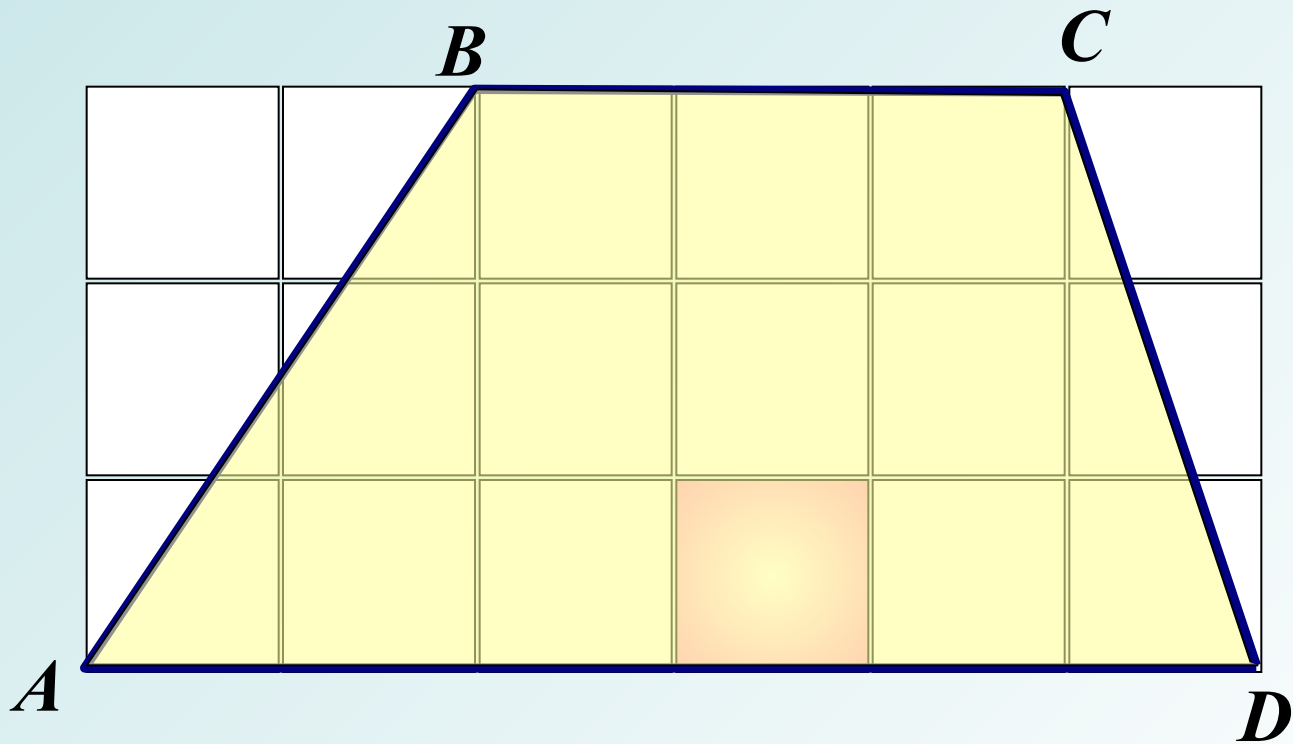
3.

Дано:

$$S_{\text{трапеции}} = 1$$

Найти:

$$S_{ABND}$$

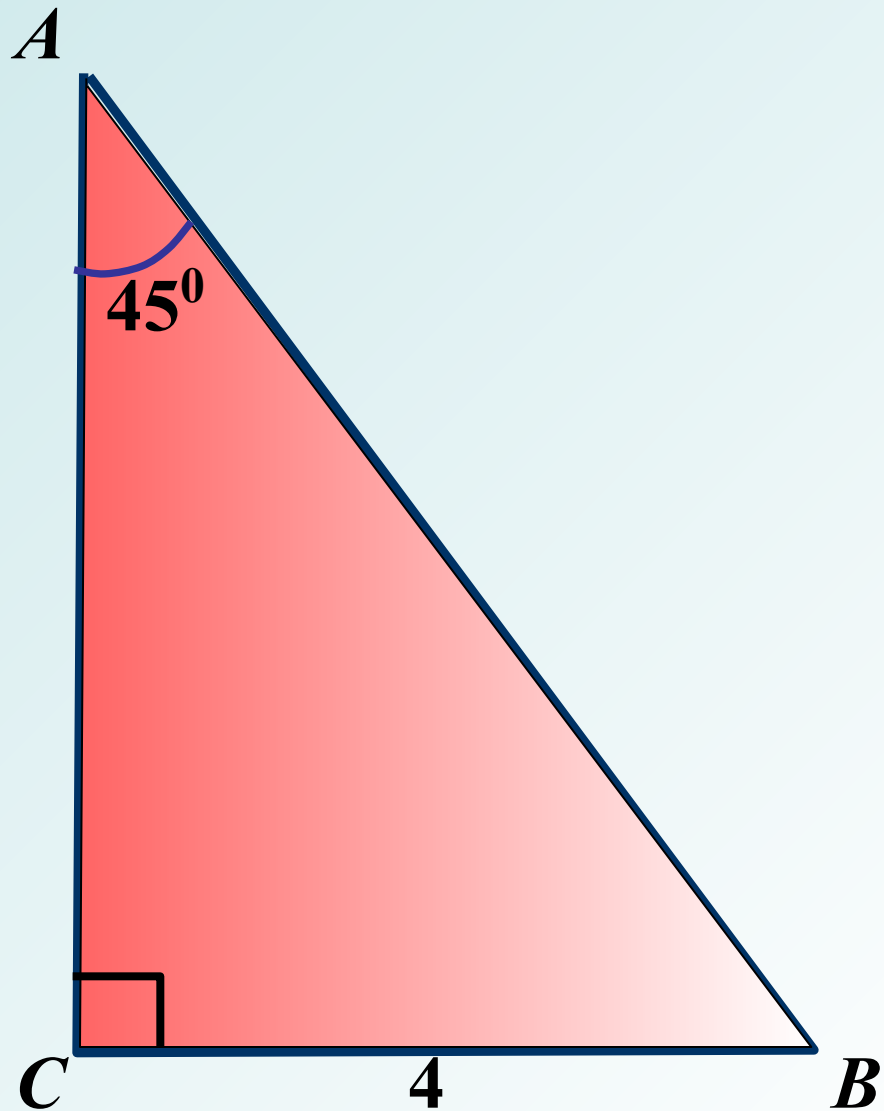


4.

Дано: ABC – òäåóãîëïíè è

Найти:

$S_{AB\tilde{N}}$



5.

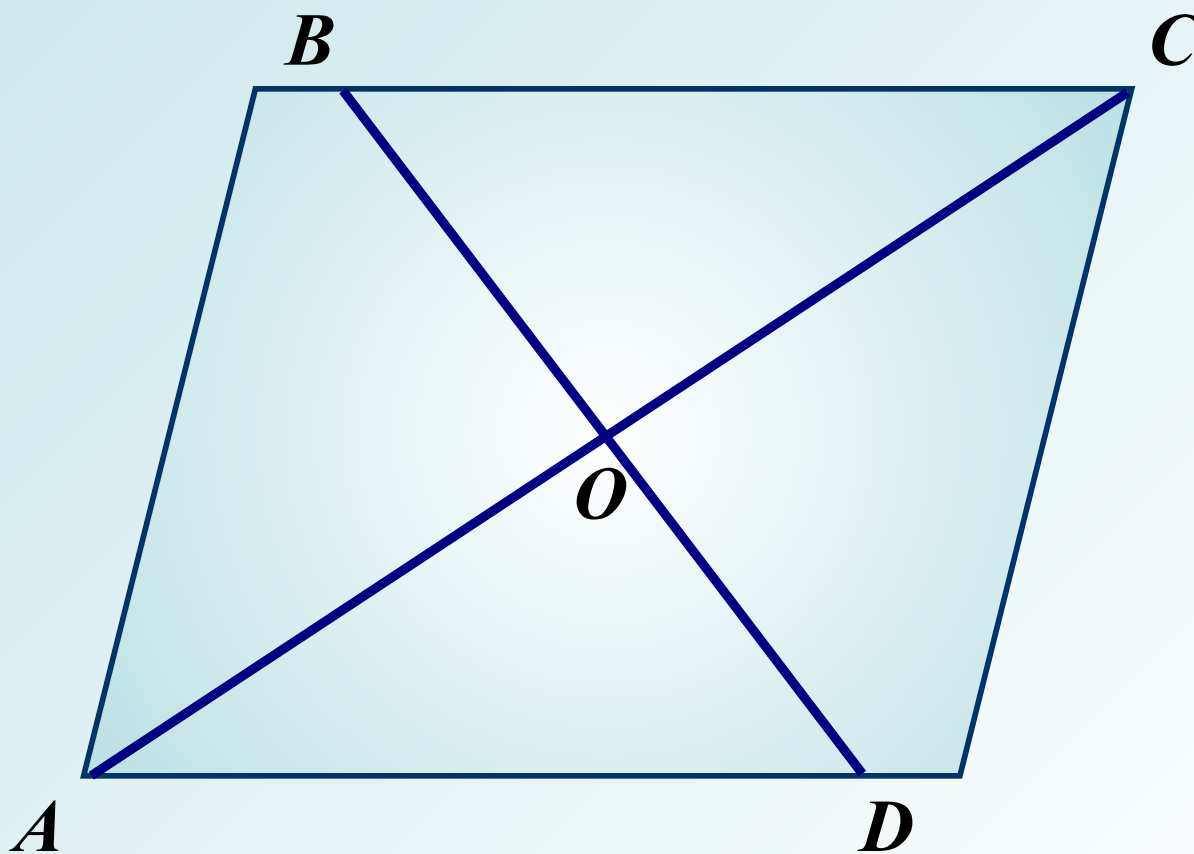
Дано:

$ABCD$ – δ

$$AC = 10 \text{ см}, BD = 8 \text{ см}$$

Найти:

$$S_{ABCD}$$



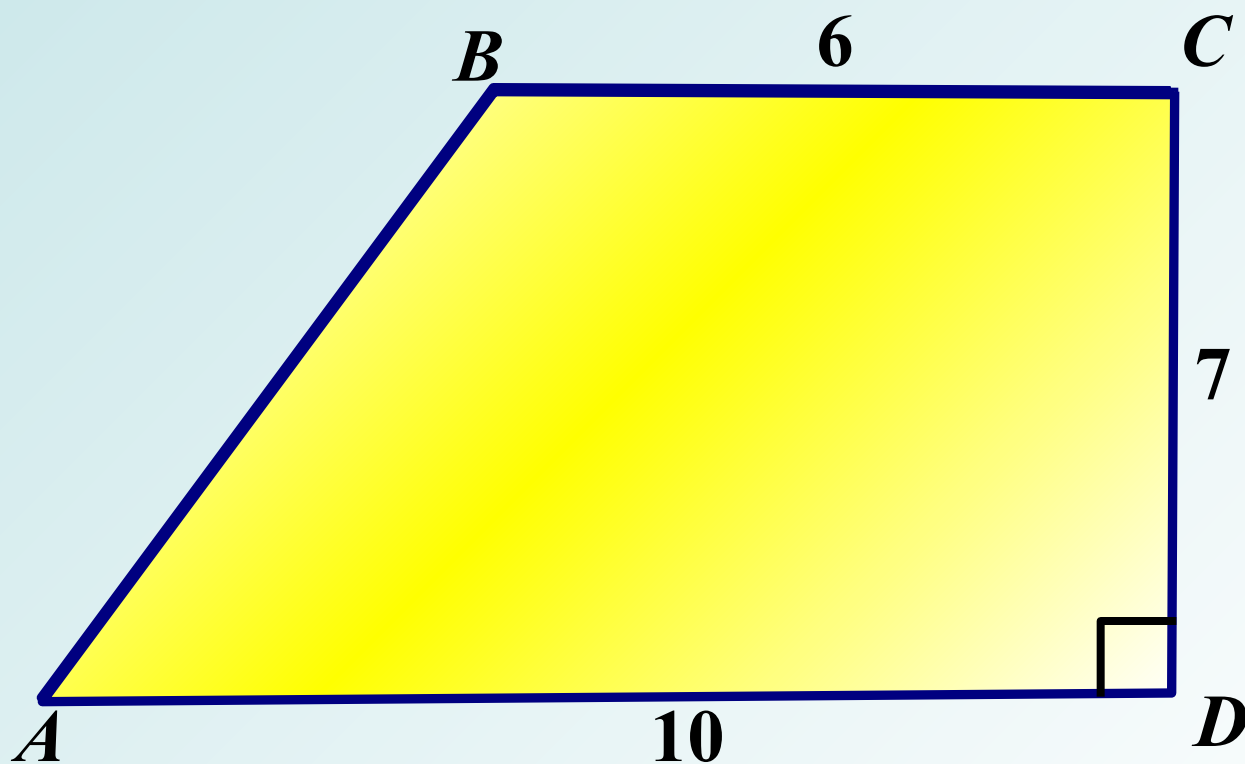
6.

Дано:

$ABCD$ – *òđàìäöèÿ*

Найти:

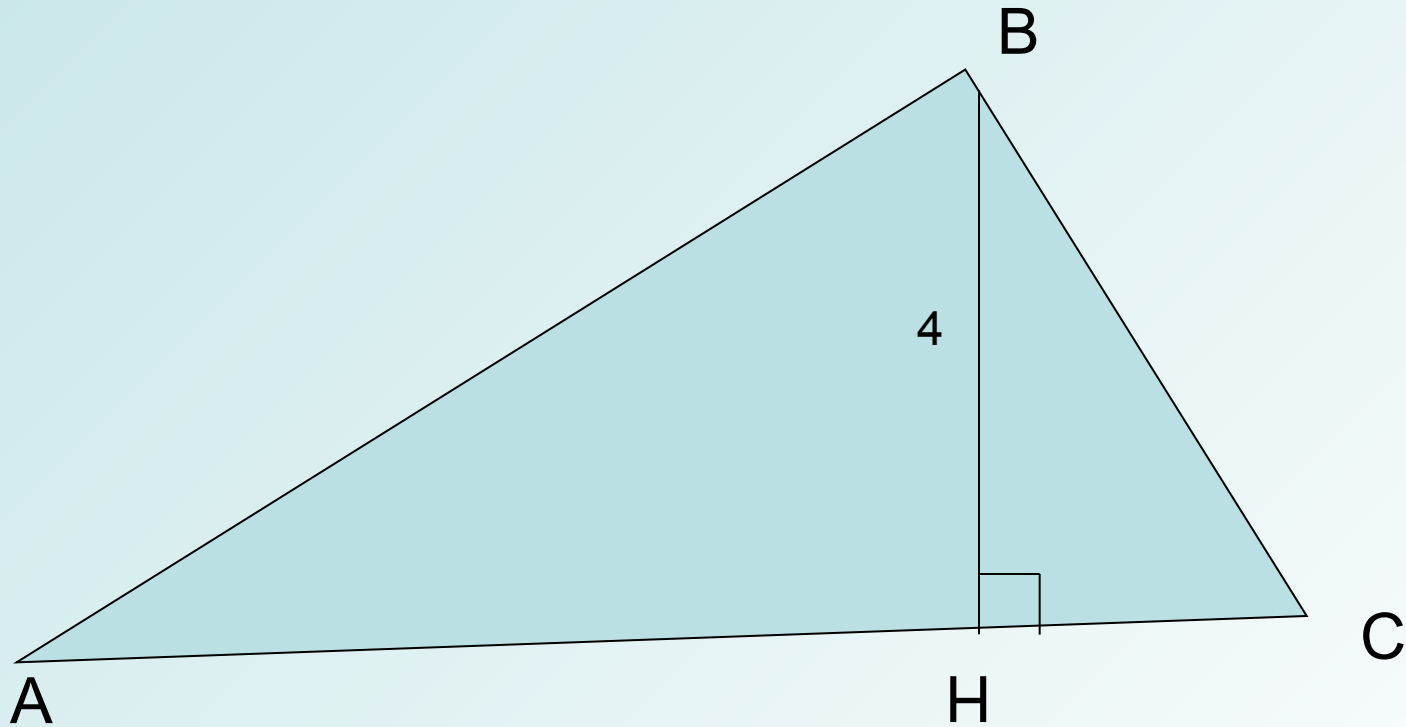
S_{ABND}



7.

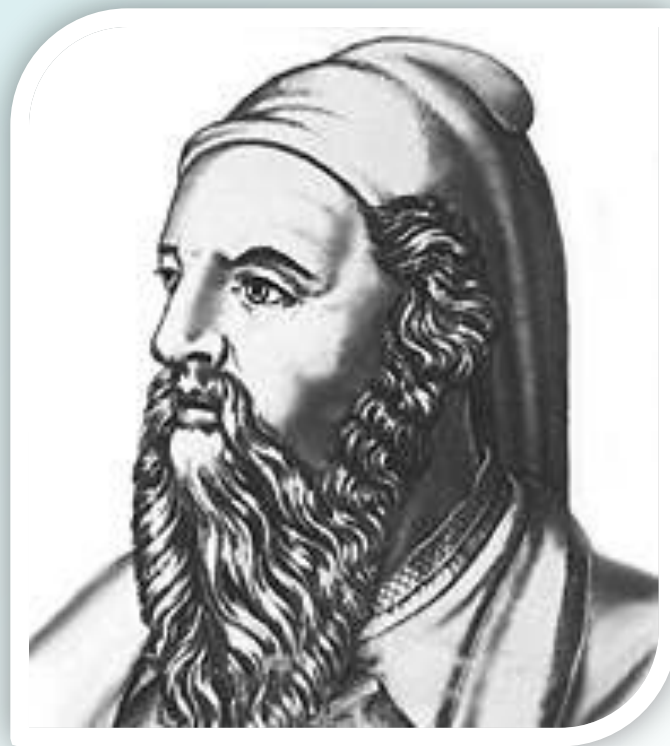
Дано: $AC = 10, BH = 4$

Найти: $S_{AB\tilde{H}}$



Теорема Пифагора.

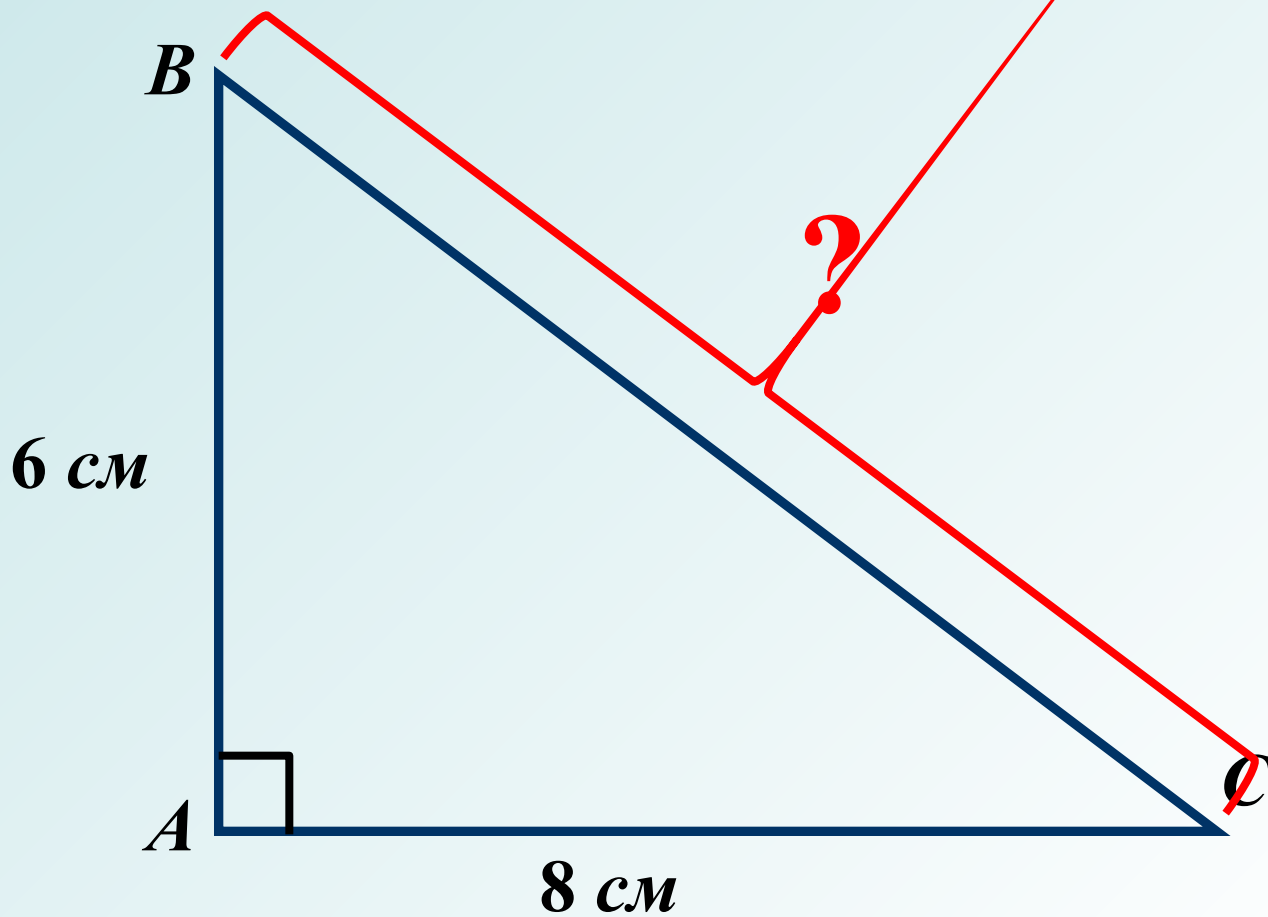
$$a^2 + b^2 = c^2$$



8.

Дано: $\triangle ABC$

Найти: BC

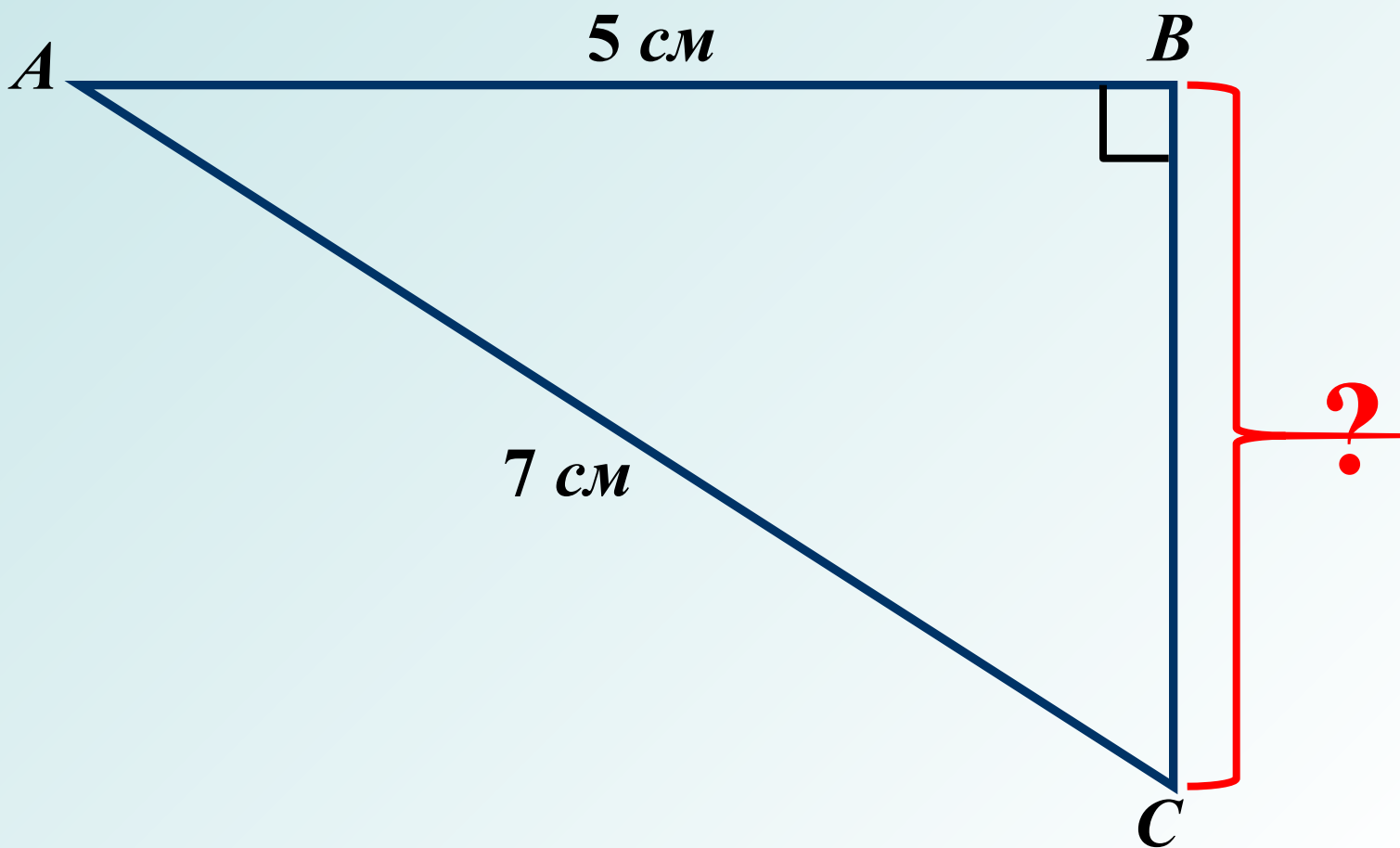


9.

Дано: $\triangle ABC$

Найти:

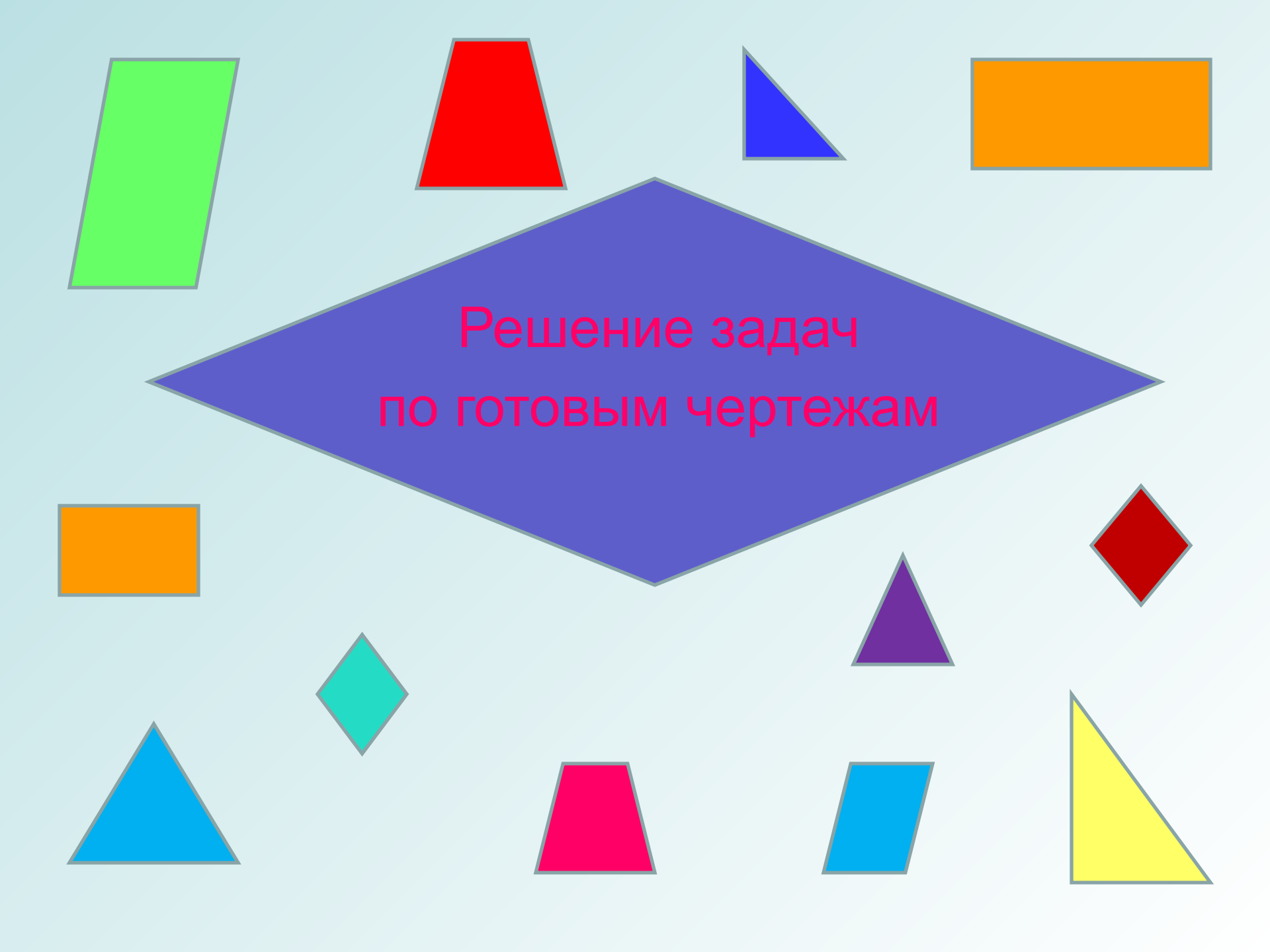
$\hat{A}\tilde{N}$





Физкультминутка





Решение задач
по готовым чертежам

1.

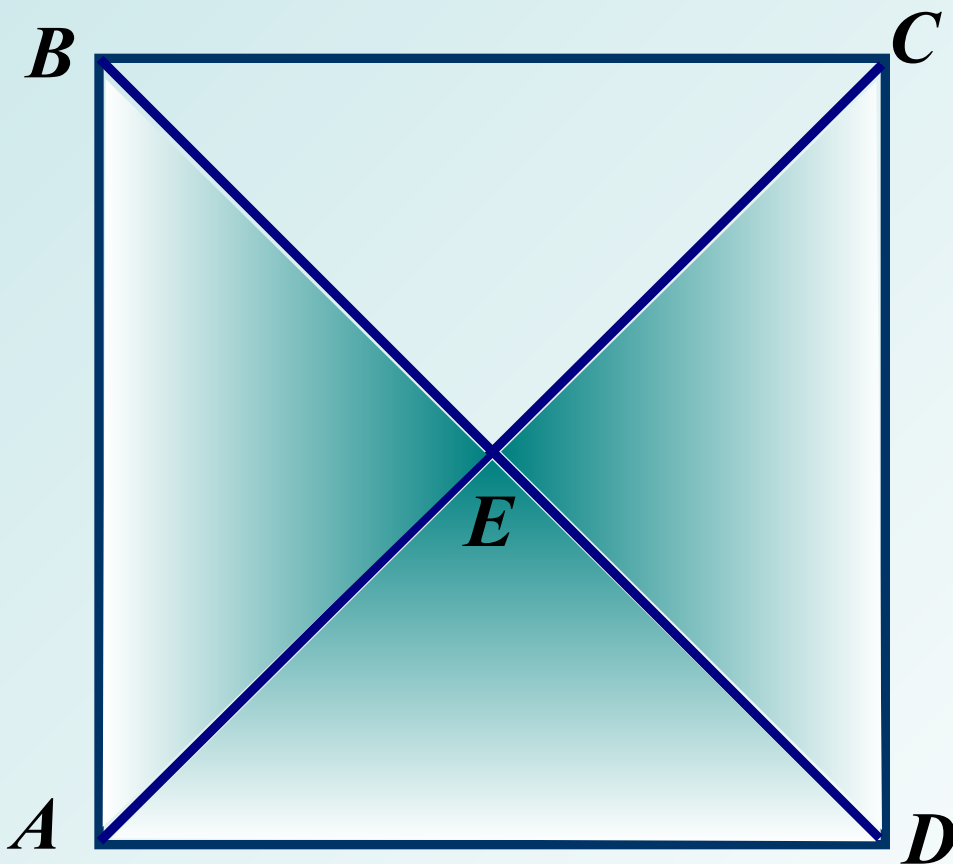
Дано:

$$P_{ABCD} = 48 \text{ см},$$

ABCD – квадрат

Найти:

$$S_{AB\dot{A}ND}$$



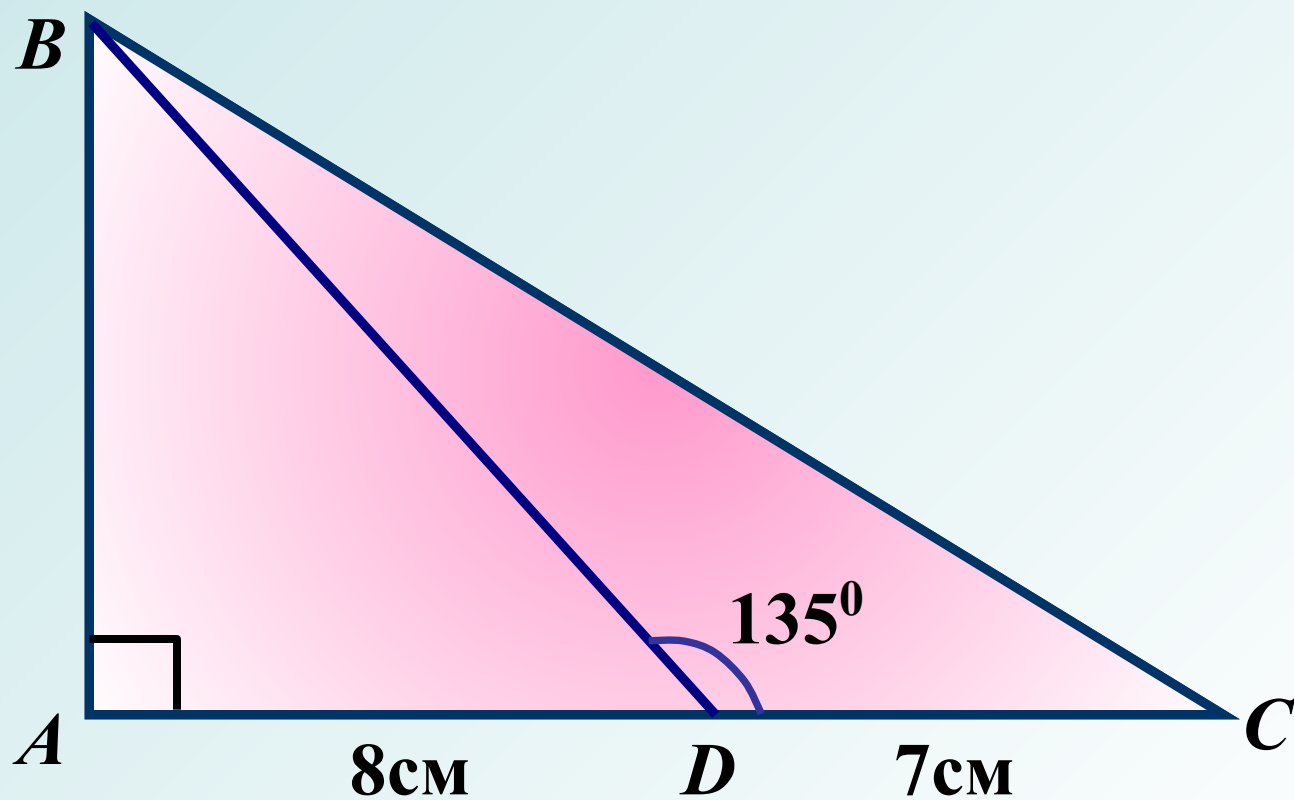
2.

Дано:

ABC – прямоугольный треугольник с катетами AB и AC и гипотенузой BC и высотой BD к гипотенузе BC и длинами $AD = 8 \text{ см}$ и $DC = 7 \text{ см}$ и $\angle BDC = 135^\circ$

Найти:

S_{ABD}



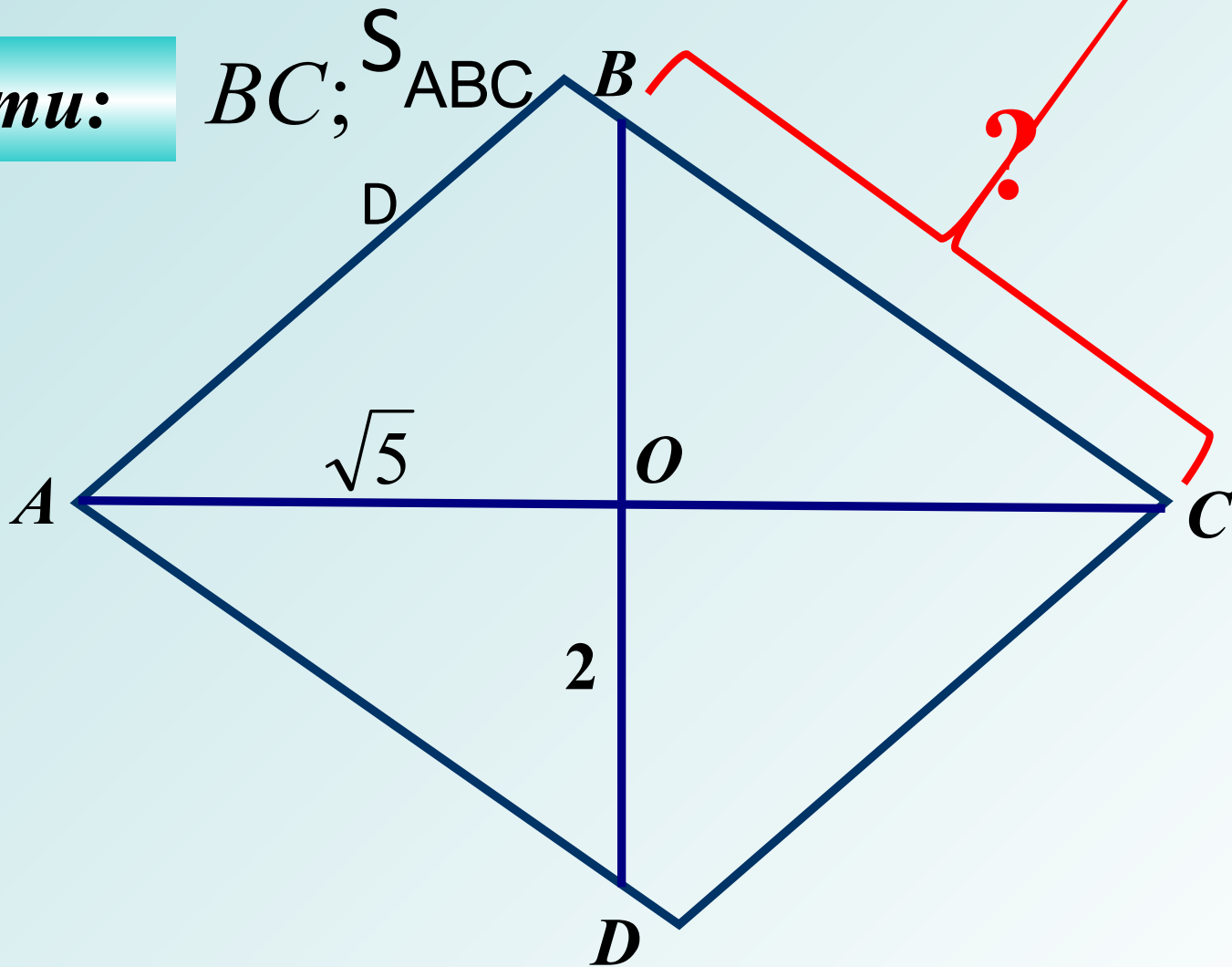
3.


Дано:

$ABCD$ – діа

Найти:

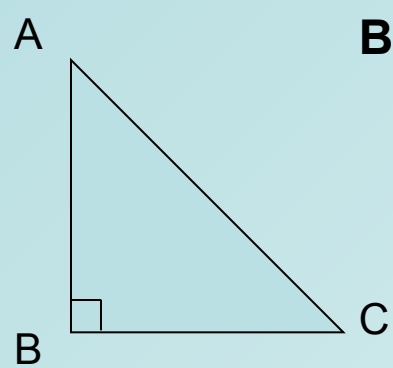
$BC; S_{ABC}$





Самостоятельная работа
по готовым чертежам

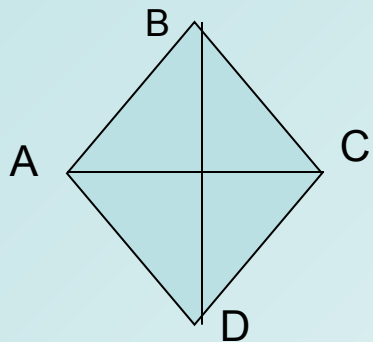
Вариант 1



Дано: ABC – треугольник

$$AB=BC= \sqrt{3}\text{см}$$

Найти: $S(ABC)$



Дано: $ABCD$ – ромб, AC и BD
диагонали $AC = 6\text{см}$, $BD = 8\text{см}$

Найти: $S(ABCD)$

Вариант 2

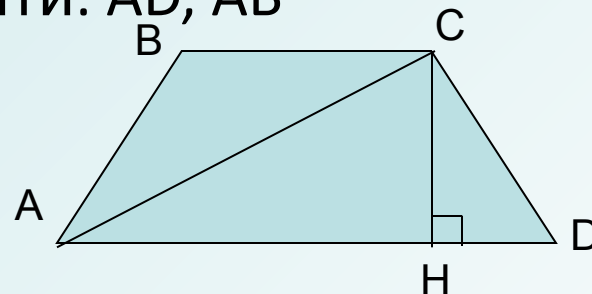


Дано: $ABCD$ – прямоугольник

$BC > AB$ в 3 раза $S(ABCD) =$

$$75\text{см}^2$$

Найти: AD, AB



Дано: $ABCD$ - трапеция

AD и BC – основания, $BC = 8\text{см}$,

$AD = 10\text{см}$, $S(ACD) = 30\text{ см}^2$.

Найти: $S(ABCD)$

Игра «Тёмный четырёхугольник»

1. Знаете ли вы меня, хочу проверить,
Любую площадь я могу измерить,
Ведь у меня четыре стороны
И все они между собой равны.
И у меня равны ещё диагонали,
Углы мне они делят пополам, и ими
На части равные разбит я сам.
2. И у меня равны диагонали,
Хочу сказать я, хоть меня не называли.
И хоть я не зовусь квадратом,
Он мне приходится родным братом.

3. Хоть стороны мои

Попарно и равны, и параллельны,

Всё ж я в печали, что не равны мои диагонали,

Да и углы они не делят пополам.

Но всё ж, скажи, дружок, кто я?

4. Мои хотя и не равны диагонали,

По значимости всем я уступлю едва ли

Ведь под прямым углом они пересекаются,

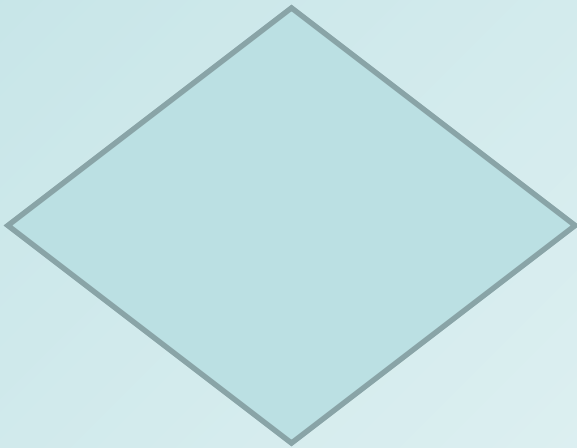
И каждый угол делят пополам,

И очень важная фигура я, скажу я вам.

Домашнее задание

1. Решите задачу. Измерьте длину, ширину своей комнаты. Найдите ее площадь. Сколько нужно банок краски для покраски пола, если в одной банке 2кг краски, а на покраску 1м^2 расходуется 80г краски.

2. Придумать задачи на нахождения площадей по готовым чертежам.



Список используемой литературы:

- ❑ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия, 7 – 9, М.: Просвещение, 2009 г.
- ❑ Э.Н. Балаян. Геометрия задачи на готовых чертежах для 7 -9 классов.
- ❑ В.А. Гусев, А.И. Медяник. Задачи по геометрии для 7 класса. «Дидактические материалы».
- ❑ Каратова Марина Николаевна МОУ СОШ № 256 г. Фокино. Урок «Площади фигур».