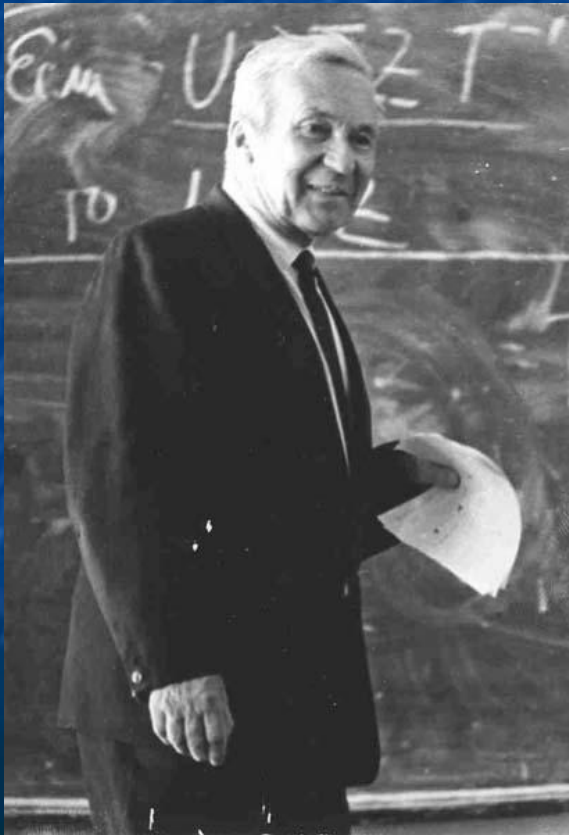


УРОК ПО ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

ПОДГОТОВИЛА
УЧИТЕЛЬ ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ
МКОУ "ОЛЬХОВЕЦКАЯ ООШ"
КОМАГОРОВА Л. А.

«Знания по геометрии или умение пользоваться формулами необходимы почти каждому мастеру или рабочему»

А. Н. Колмогоров



ТЕМА УРОКА

*«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ
НА НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ ФИГУР
ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ»*

ЗАДАНИЕ № 1

ПРОВЕРКА

№ фигуры	1	2	3	4	5	6	7	8
№ формулы	6	4	2	1	3	7	5	Р

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ

1. Определить вид фигуры.
2. Повторить основные положения по данной фигуре. Записать формулу.
3. Применить знания при решении задач, в том числе и в повседневной жизни.

ЗАДАНИЕ № 2

ПРОВЕРКА

I уровень

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ под буквой	К	В	А	Д	Р	А	Т

III уровень

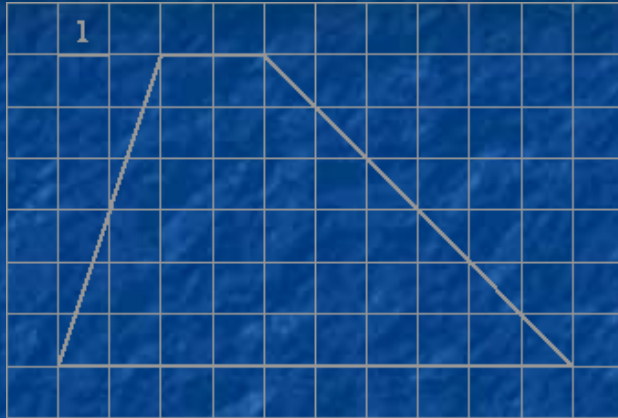
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ под буквой	Т	Р	А	П	Е	Ц	И	Я

ГОТОВИМСЯ К ОГЭ

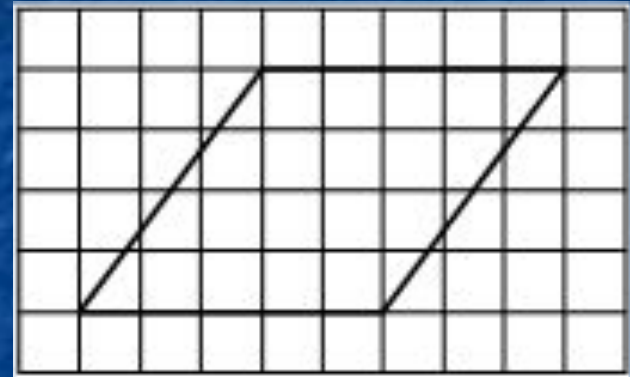
- <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>
- <http://www.fipi.ru/about/news/opublikovany-proekty-kim-oge-2017-goda>
- <https://neznaika.pro/oge/>
- <http://alexlarin.net/gia2013/main.html>
- <https://oge.sdangia.ru/>
- <http://www.examen.ru/add/gia/onlajn-testyi-gia>
- <http://4oge.ru/matematika/>

РЕШАЕМ ЗАДАЧИ

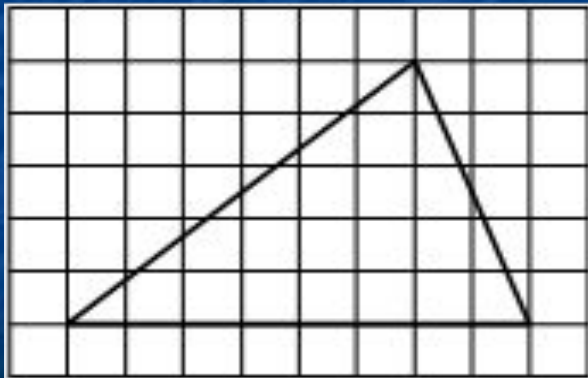
Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке.



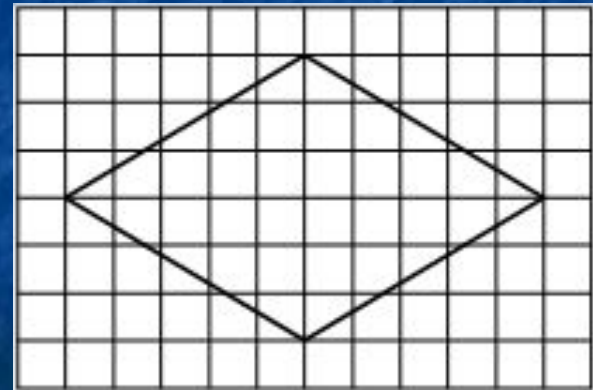
Ответ : 36.



Ответ : 20.



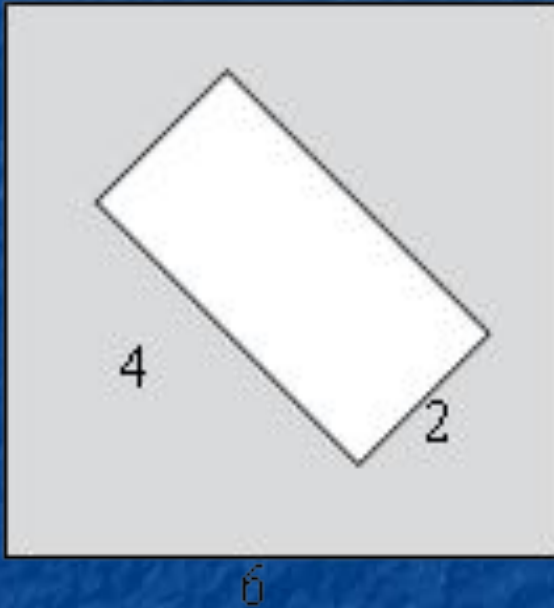
Ответ : 20.



Ответ : 30.

РЕШАЕМ ЗАДАЧИ

Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок).
Найдите площадь получившейся фигуры.



Решение.

Площадь получившейся
фигуры равна разности
площадей квадрата и
прямоугольника:

$$S = 6 \cdot 6 - 4 \cdot 2 = 28.$$

Ответ : 28.

РЕШАЕМ ЗАДАЧИ

Периметр квадрата равен 160. Найдите площадь квадрата.



РЕШЕНИЕ.

Все стороны квадрата равны, поэтому длина стороны квадрата равна

$$a = \frac{160}{4} = 40.$$

Найдём площадь квадрата как квадрата его стороны:

$$S = 40^2 = 1600.$$

Ответ : 1600.

Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке.



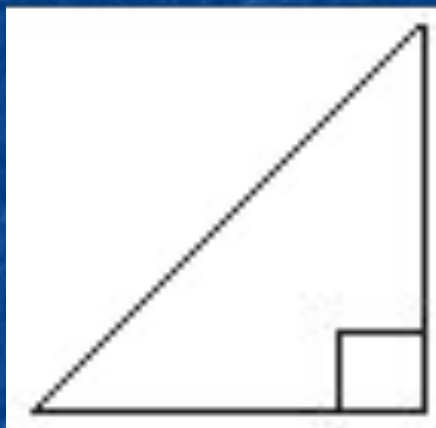
Решение.

Площадь параллелограмма
равна произведению
основания на высоту:

$$S = (3+7) \cdot 4 = 40.$$

Ответ : 40.

В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а угол, лежащий напротив него, равен 45° . Найдите площадь треугольника.



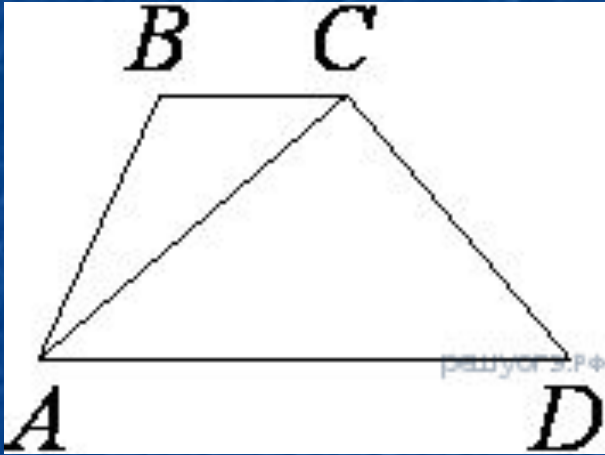
Решение.

Так как в прямоугольном треугольнике один из углов равен 45° , то такой треугольник является равнобедренным. Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов. Таким образом:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 10 = 50.$$

Ответ : 50.

В трапеции $ABCD$ $AD = 3$, $BC = 1$, а её площадь равна 12. Найдите площадь треугольника ABC .



Решение.

Пусть длина высоты трапеции равна h . Площадь трапеции найдём как произведение полусуммы оснований на высоту:

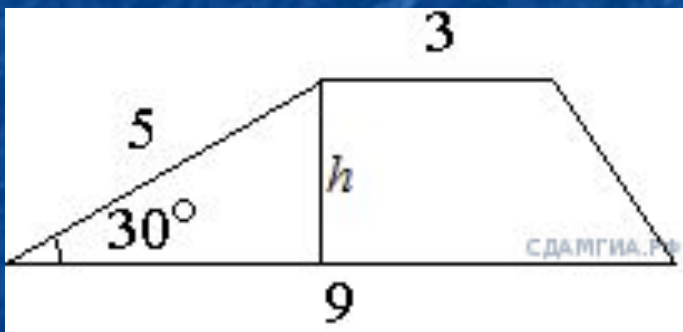
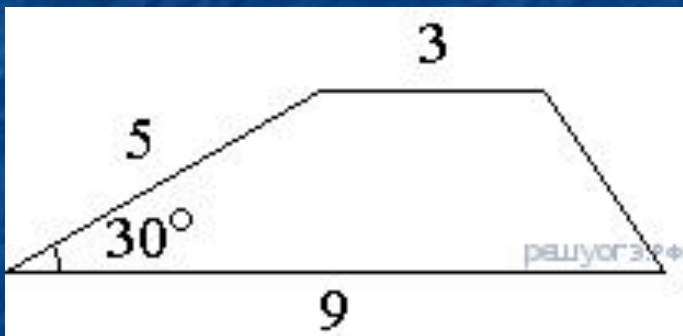
$$S = \frac{BC + AD}{2} \cdot h \Leftrightarrow h = \frac{2S}{BC + AD} \Leftrightarrow h = \frac{2 \cdot 12}{3 + 1} = 6.$$

Высота трапеции также является высотой треугольника. Найдём площадь треугольника ABC как половину произведения основания на высоту:

$$S = \frac{1}{2} \cdot BC \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 6 = 3.$$

Ответ : 3.

Боковая сторона трапеции равна 5, а один из прилегающих к ней углов равен 30° . Найдите площадь трапеции, если её основания равны 3 и 9.



Решение.

Площадь трапеции вычисляется по формуле

$$S = \frac{a+b}{2} \cdot h,$$

где a и b — основания, а h — высота трапеции. Проведём высоту. Найдём по свойству прямоугольного треугольника: катет, лежащий против угла в 30° , равен половине гипотенузы:

$$h = \frac{1}{2} \cdot 5 = 2,5,$$

Следовательно

$$S = \frac{3+9}{2} \cdot 2,5 = 15$$

Ответ : 15.