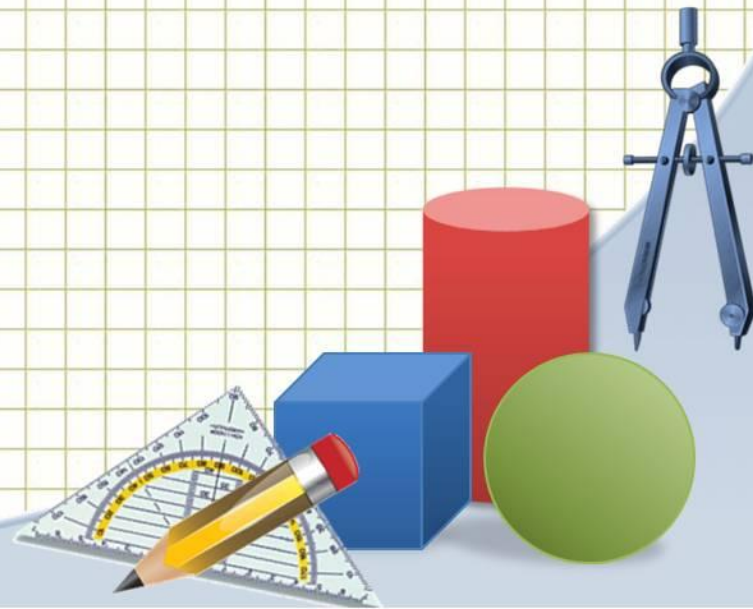


Урок решения задач

*МОБУ «Новочеркасская СОШ»
Булдакова Л.П*



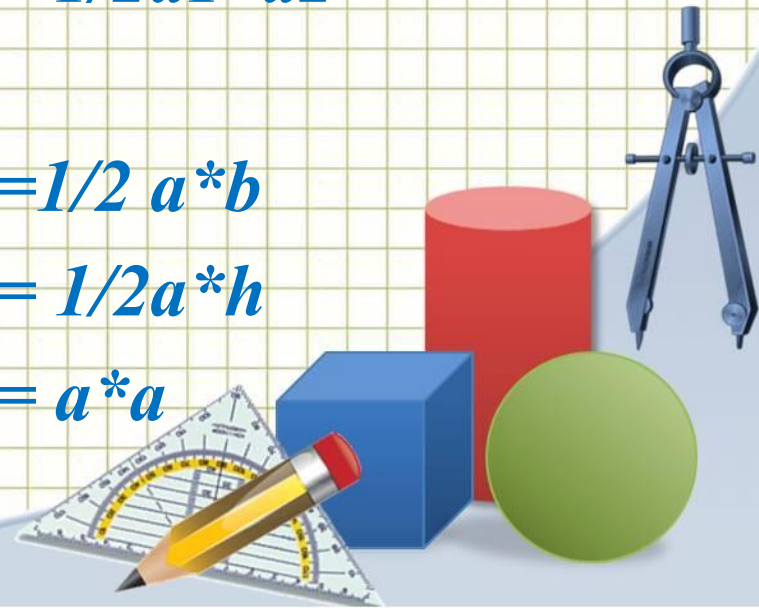
Цели и задачи урока

- Повторить основные формулы вычисления площадей известных фигур;*
- Решать задачи, используя изученные формулы;*
- Познакомить с формулой Герона;*
- Подготовиться к контрольной работе*



Вспомним формулы:

- *Площадь
прямоугольника*
 - *Параллелограмма;*
 - *Трапеции;*
 - *Ромба;*
 - *Прямоугольного
треугольника;*
 - *Треугольника*
 - *квадрата*
- $S = a * b$
 - $S = a * h$
 - $S = (a+b)/2 * h$
 - $S = 1/2 d1 * d2$
 - $S = 1/2 a * b$
 - $S = 1/2 a * h$
 - $S = a * a$



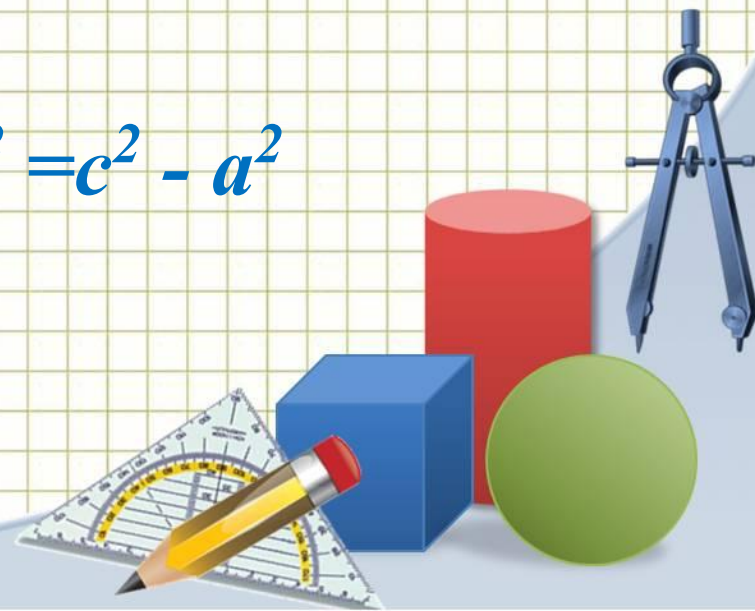
- *Периметр квадрата*
- *Периметр прямоугольника;*
- *Теореме Пифагора;*
- *Как найти катет по теореме Пифагора;*

- $P = 4a$

- $P = 2(a+b)$

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

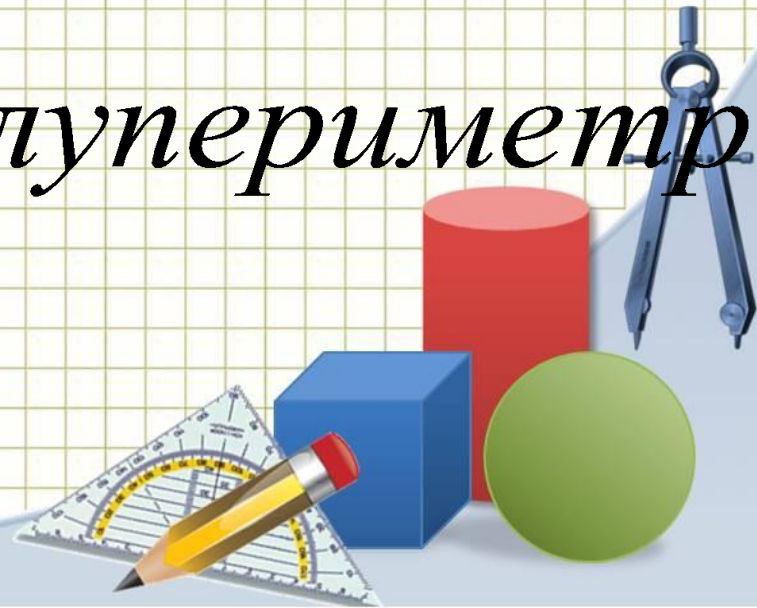
- $b^2 = c^2 - a^2$



Запомнить

$$\bullet S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$p = \frac{a+b+c}{2} \text{ полупериметр}$$

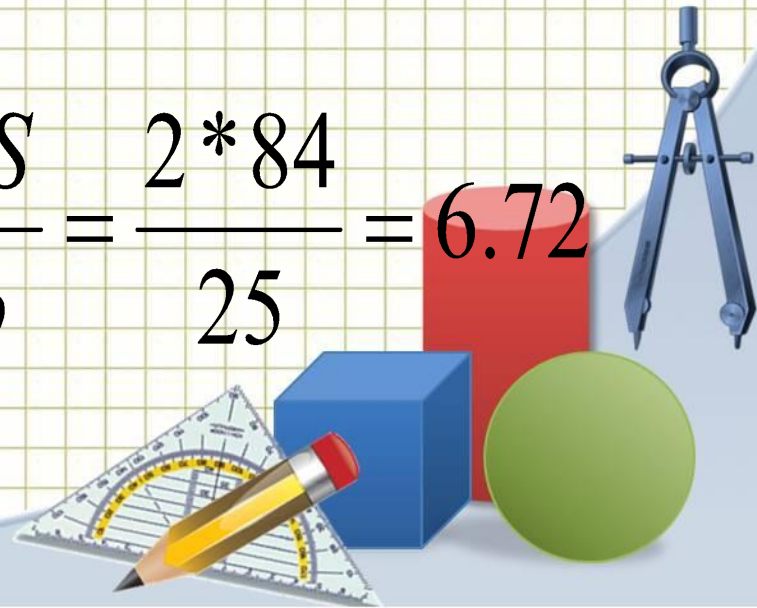


Решить № 499

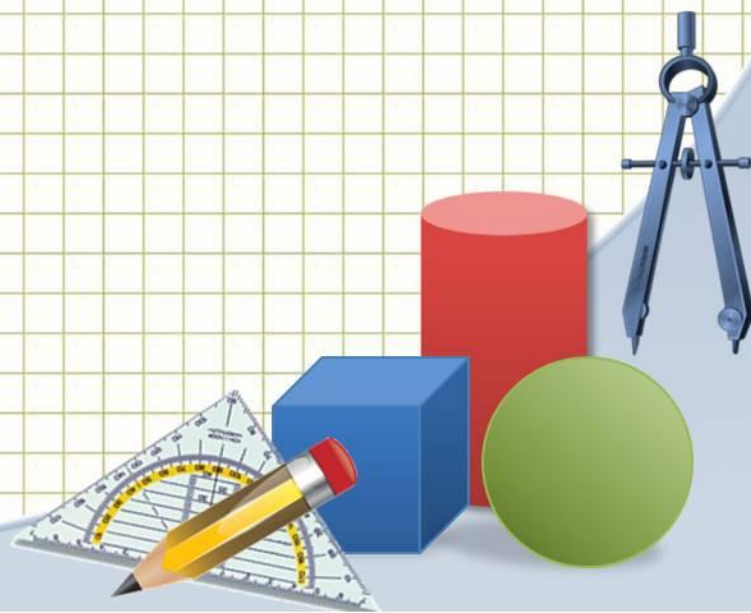
- А) $a=24\text{см}$ $b = 25\text{см}$ $c = 7\text{ см}$
- $P = (24+25+7)/2 = 28$

$$S = \sqrt{28(28-24)(28-25)(28-7)} = 84$$

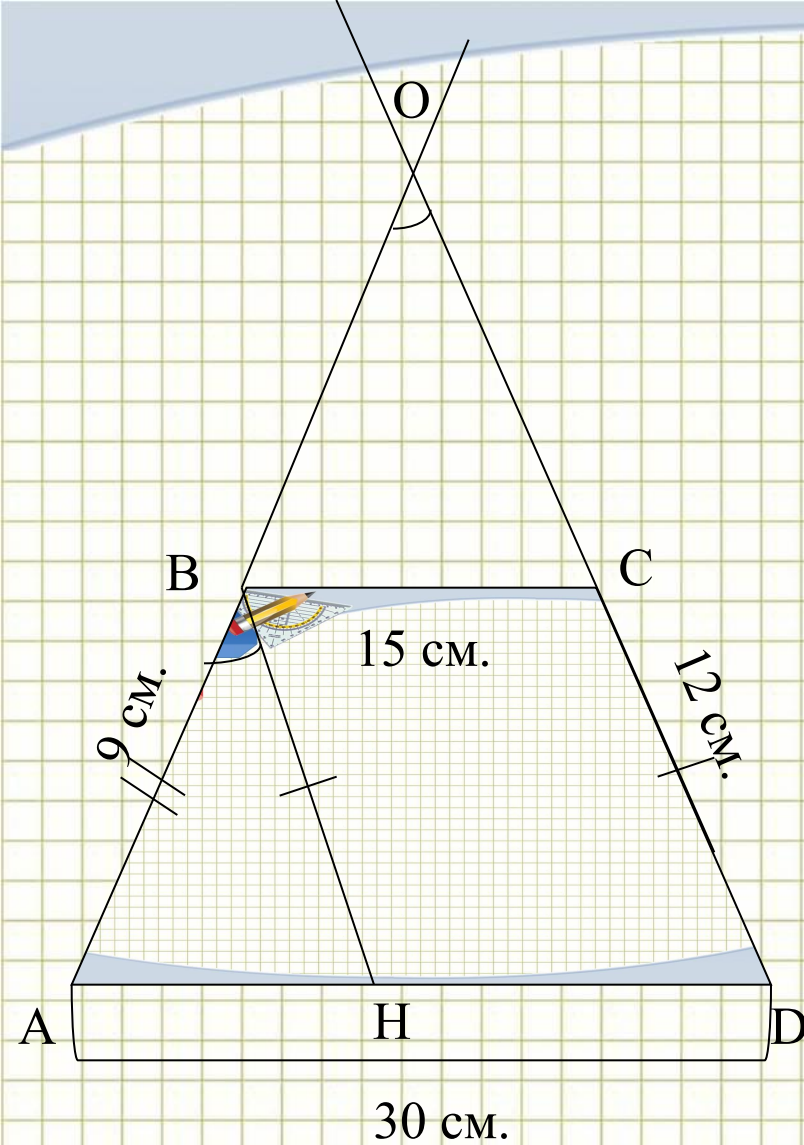
$$h = \frac{2S}{b} \quad h = \frac{2S}{b} = \frac{2 \cdot 84}{25} = 6.72$$



Боковые стороны трапеции равны 9 см и 12 см, а основания 30 см и 15 см. Найдите угол, который образуют продолжения боковых сторон трапеции



Решение.



1. Проведем $BH \parallel CD$, $\angle BOC = \angle ABH$;
2. $BCHD$ -параллелограмм по определению

т.к:

$BC \parallel HD$ (по св-ву трапеции),
 $BH \parallel CD$ (по построению)

2. По свойству параллелограмма
 $BC = HD = 15$ см, $BH = CD = 12$ см, значит
в $\square ABH$: $AB = 9$, $BH = 12$, $AH = 15$.

$9^2 + 12^2 = 15^2$, $81 + 144 = 225$ – верно, значит,
 $\angle ABH = 90^\circ$ (по теореме, обратной
теореме Пифагора). $\angle BOC = \angle ABH = 90^\circ$

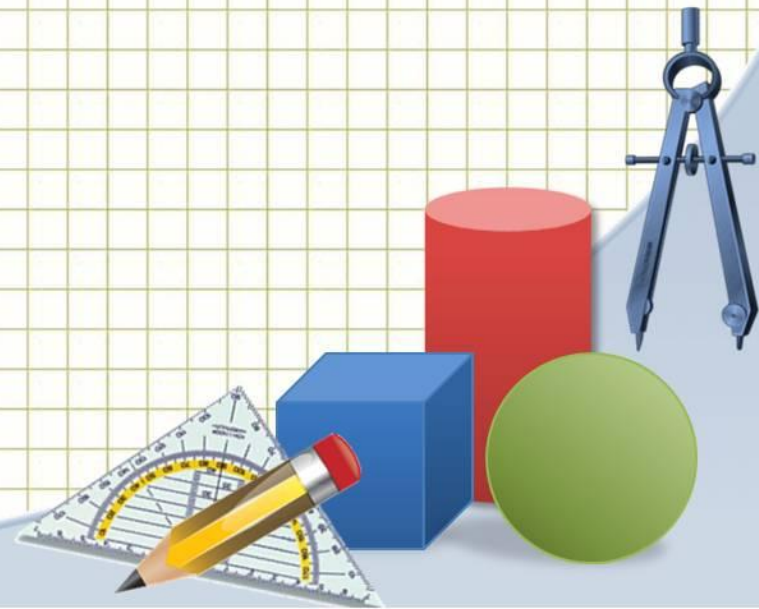
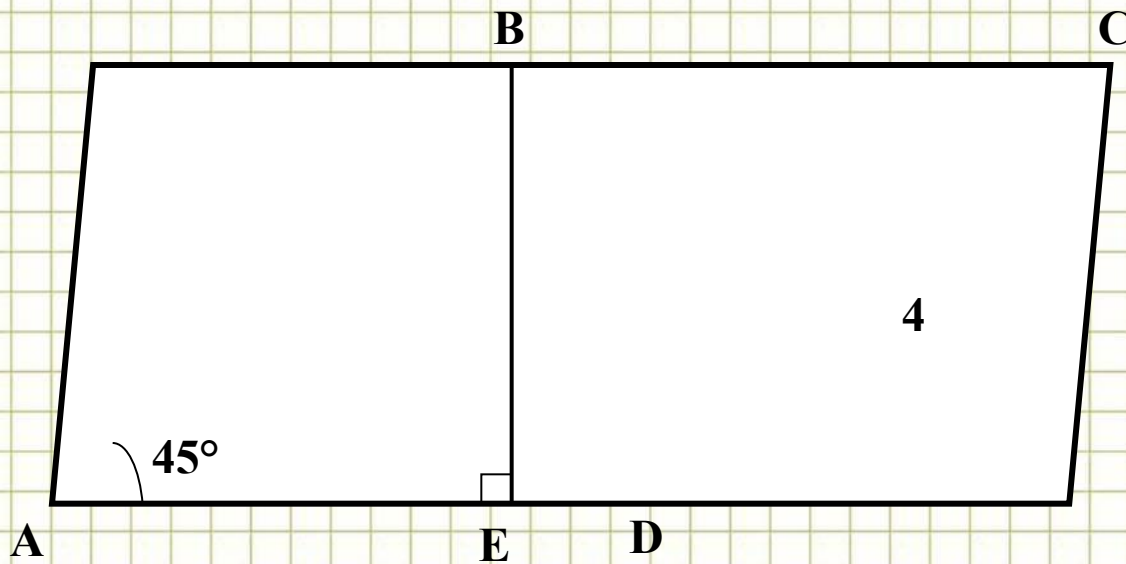
3. Итак, $\angle BOC = 90^\circ$.

Ответ: 90°

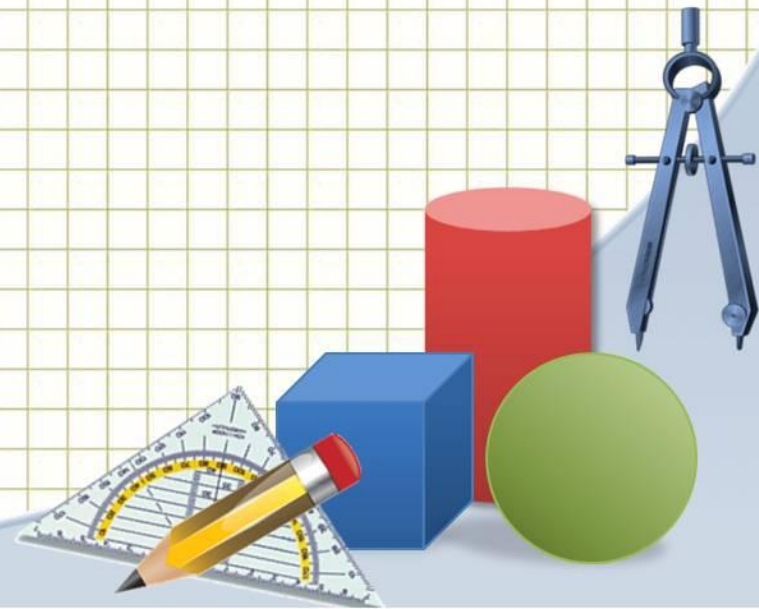
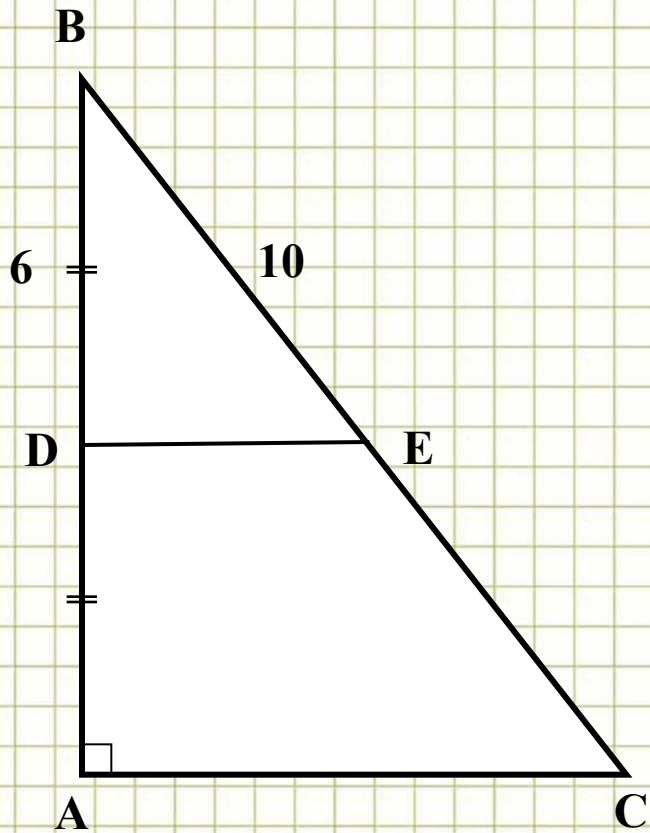


Решение задач по готовым чертежам.

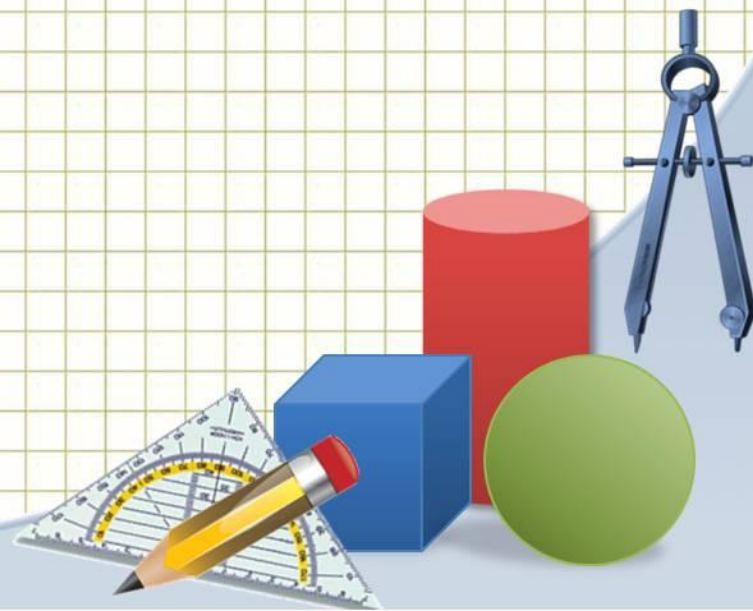
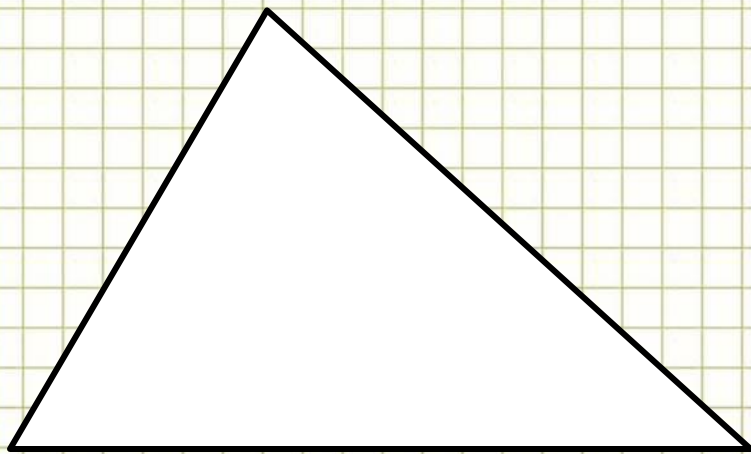
1. $ABCD$ - параллелограмм. Найти: BE .



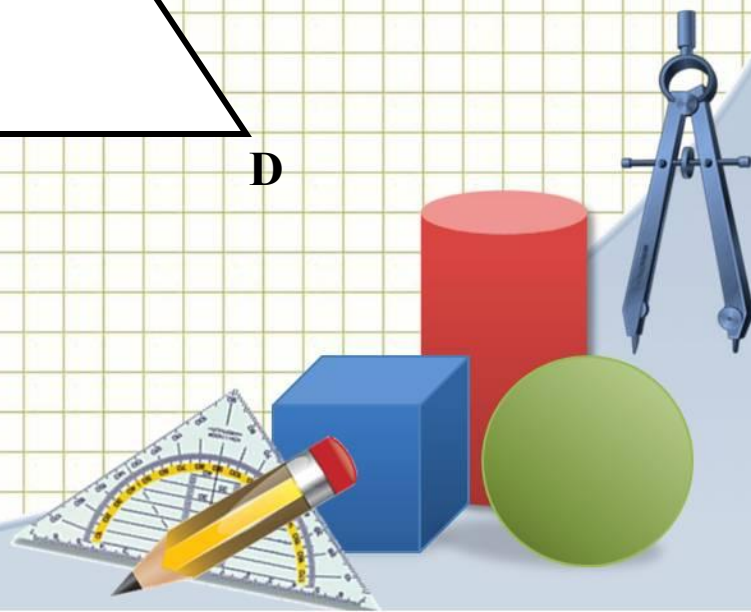
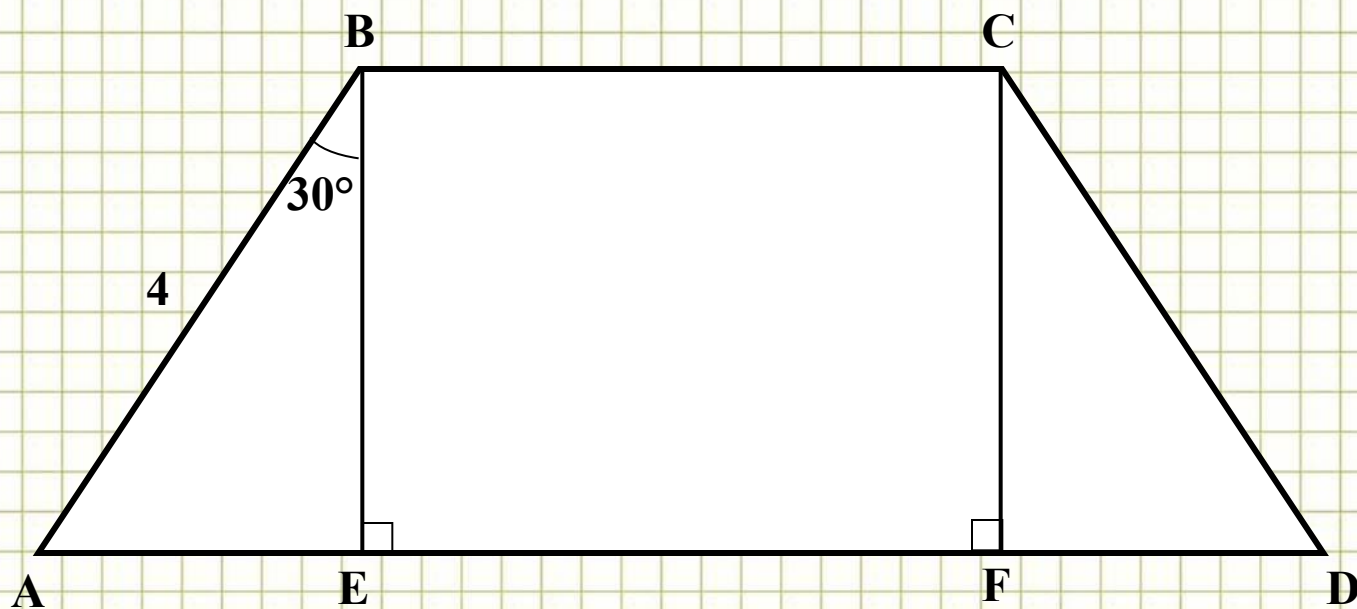
3. $DE \parallel AC$. Найдите: AC .



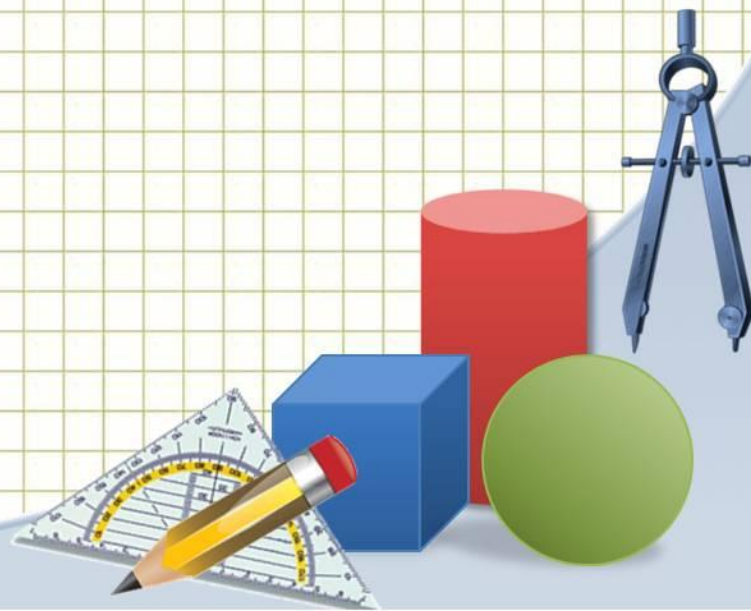
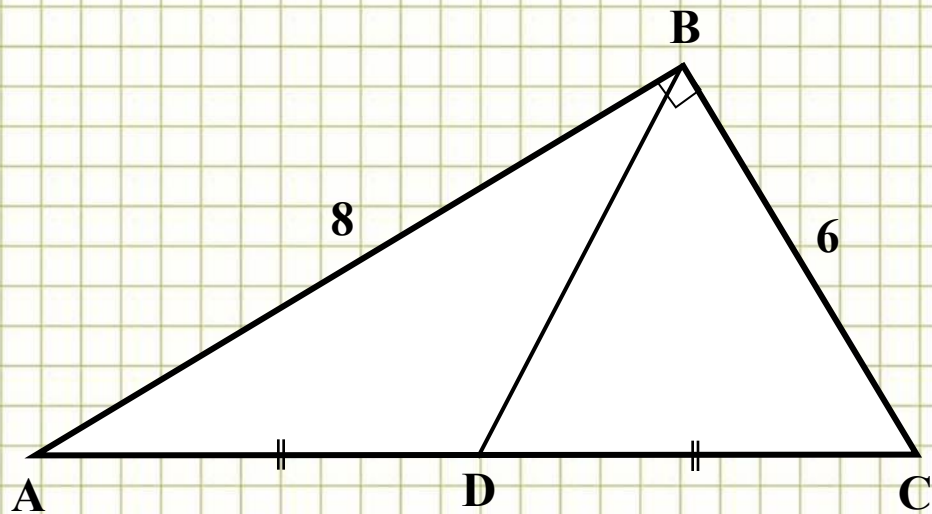
4. Найдите площадь треугольника со сторонами 5, 6, $\sqrt{11}$



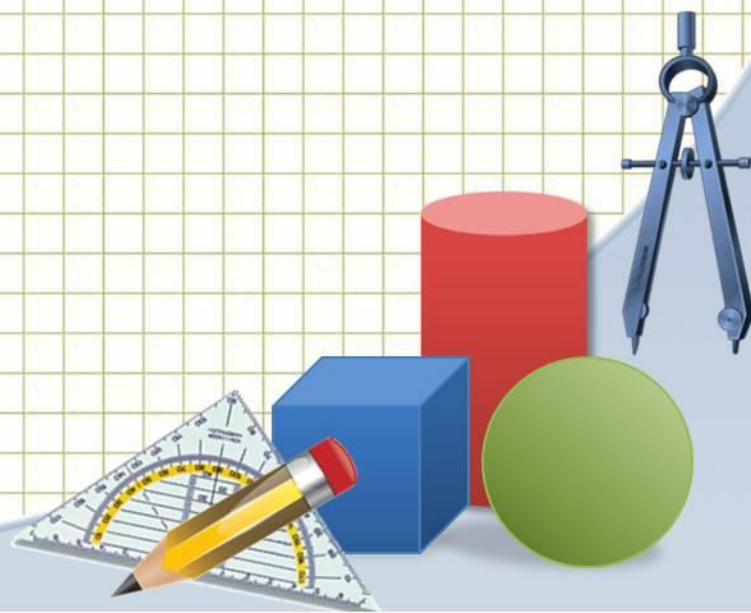
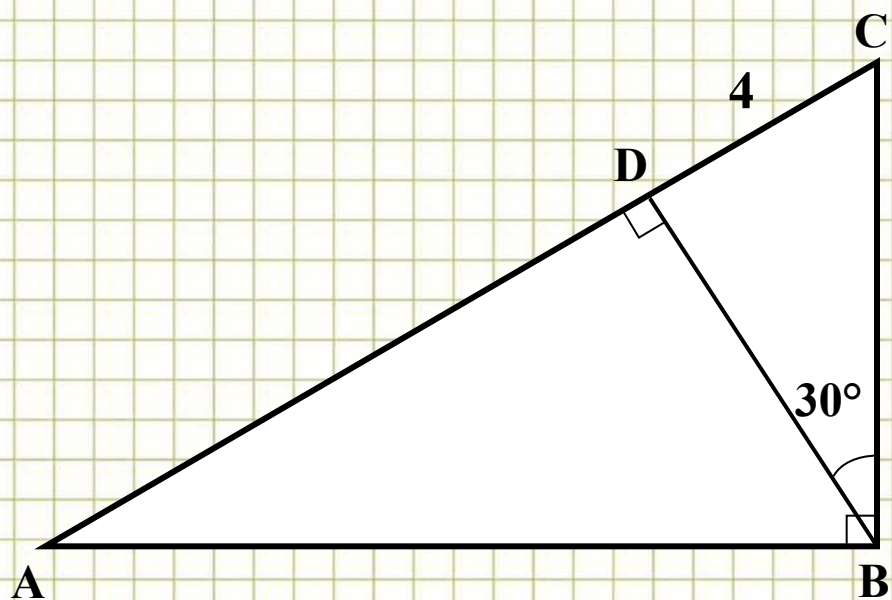
5. $ABCD$ - трапеция. Найти: CF .



6. Найдите: BD .



8. Найдите: BD ; AC .



*Боковая сторона равнобедренного
треугольника равна 17 см, а
биссектриса, проведенная к
основанию – 15 см. Найдите площадь
и периметр этого треугольника.*

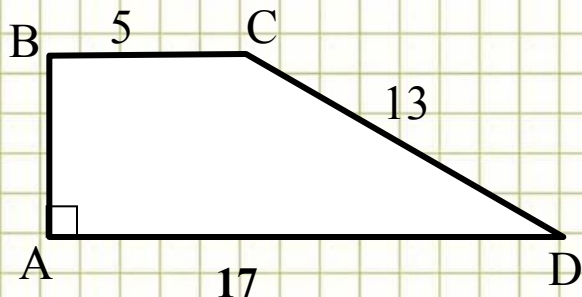


Самостоятельная работа

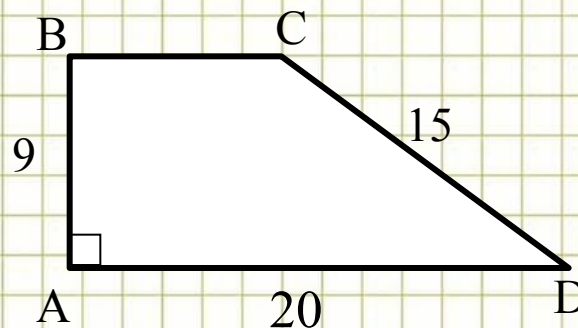
I вариант

2 уровень

II вариант



**1. Найти:
площадь
трапеции.**

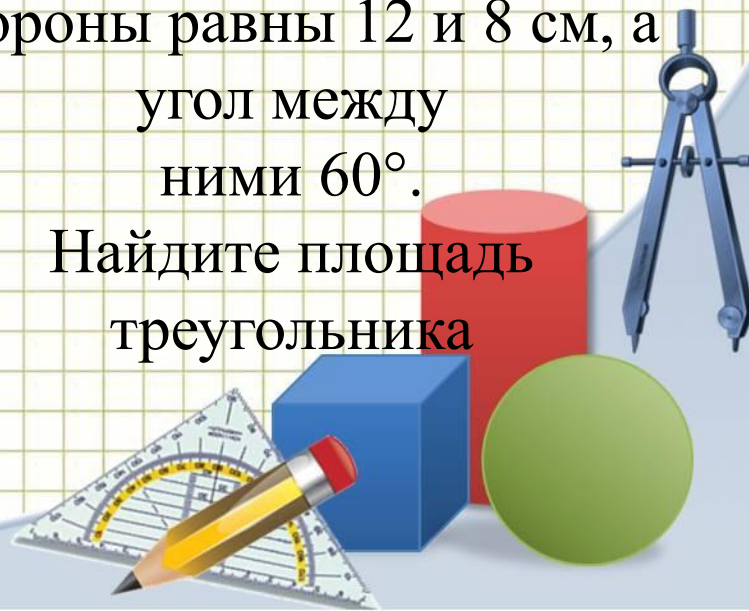


2. В треугольнике две стороны равны 10 и 12 см, а угол между ними 45° .

Найдите площадь треугольника.

2. В треугольнике две стороны равны 12 и 8 см, а угол между ними 60° .

Найдите площадь треугольника



Интернет-ресурсы

Циркуль: <http://www.daviddarling.info/images/compasses.jpg>

Карандаш:

<http://www.proshkolu.ru/content/media/pic/std/3000000/2240000/2239093-7acd9447b354cc7e.gif>

Угольник-транспортир:

http://p.alejka.pl/i2/p_new/25/38/duza-ekierka-geometryczna-z-uchwytem-rotrimg-14-cm_0_b.jpg

Фон «тетрадная клетка»:

<http://radikal.ua/data/upload/49112/4efc3/3bd0a3d6bb.jpg>



источник шаблона:

Ранько Елена Алексеевна
учитель начальных классов
МАОУ лицей №21
г. Иваново

