

Теорема о площади треугольника.

Урок № 24.

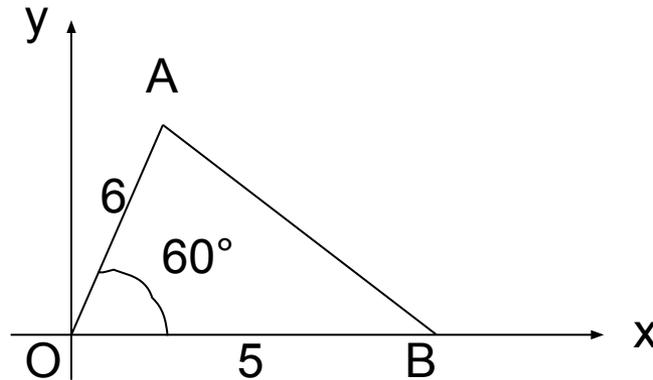
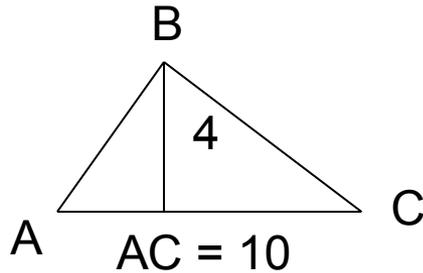
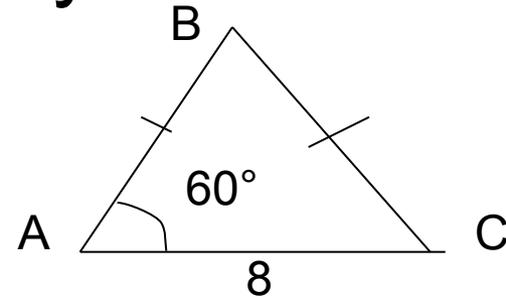
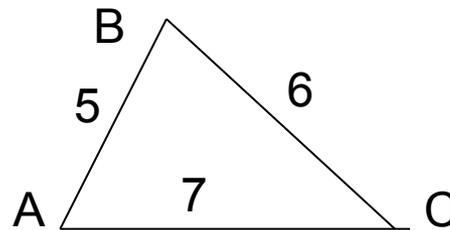
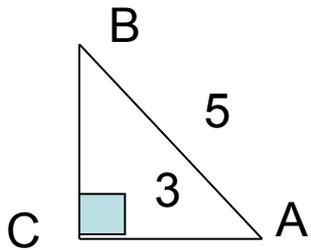
Тест.

Повторение.

- Площадь треугольника:
- $S = \frac{1}{2} a \cdot h$
- $S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)}$
- S пр. тр. = $\frac{1}{2} a b$
- S рав. тр. = $a^2 \sqrt{3}/4$
- Площадь параллелограмма:
- $S = a h$

Устно.

- Вычислите площадь треугольника:



Изучение нового материала.

- Дано: $\triangle ABC$, $BC = a$, $AC = b$, $\sphericalangle C = \alpha$
- Найти: S_{\triangle}
- Решение.

Поместим $\triangle ABC$ в прямоугольную систему координат XOY

$C(0;0)$; $A(b;0)$; $B(x;y)$

$$X = a \cos \alpha$$

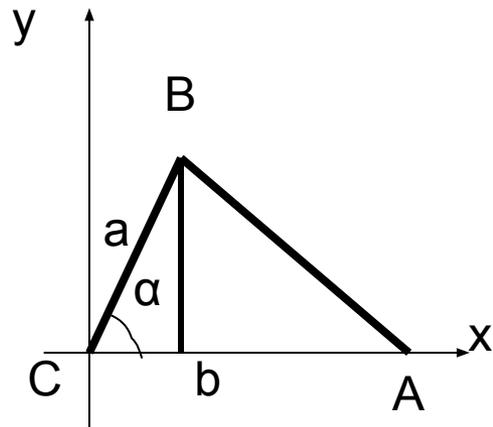
$$Y = a \sin \alpha$$

} Координаты точки B

$$Y_B = h_b = a \sin \alpha$$

$$S_{\triangle} = \frac{1}{2} b \cdot h_b = \frac{1}{2} b \cdot a \sin \alpha$$

$$S_{\triangle} = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$$



Закрепление.

- Рабочая тетрадь № 38, 39
- Учебник № 1022, 1024

Домашнее задание.

- П.96, вопрос 7
- Рабочая тетрадь № 40,
- Учебник № 1020, 1021, 1023 + задачи № 1, 2
- №1.
- В $\triangle MNK$ $MK=12$; $NK=16$; $\sphericalangle K = \alpha$; MM_1 и NN_1 -медианы, пересекающиеся в точке O . Найти $S_{N_1OM_1K}$
- № 2.
- В $\triangle ABC$ медианы AA_1 и CC_1 пересекаются в точке O . $AA_1=15$ см, $CC_1=18$ см, $\sphericalangle AOC_1=60^\circ$. Найти площадь $\triangle ABC$