**Тема занятий: «Тригонометрические функции. Применение тригонометрических функций при решении треугольников»**

Задача 1:

В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *AC* = 20, tg*A* = 0,5. Найдите *BC*.

Задача 2:

В треугольнике *ABC* угол *C* прямой, *BC* = 8 , sin *A* = 0,4.   Найдите *AB*.

Задача 3:

Катеты прямоугольного треугольника равны 35 и 120. Найдите высоту, проведенную к гипотенузе.

Задача4:

Площадь прямоугольного треугольника равна 722 √ Один из острых углов равен 30°. Найдите длину катета, прилежащего к этому углу.

3

Задача 5:

В треугольнике *ABC* угол *C* равен 90°, *AC* = 4, tg *A* = 0,75. Найдите *BC.*

*Задача 6:*

Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 12 и 13.

Задача 7:

Два катета прямоугольного треугольника равны 16 и 30. Найдите гипотенузу этого треугольника.

Задача 8\*

Окружность проходит через вершины *А* и *С* треугольника *АВС* и пересекает его стороны *АВ* и *ВС* в точках *К* и *Е* соответственно. Отрезки *АЕ* и *СК* перпендикулярны. Найдите ∠*КСВ*, если ∠*АВС* = 20°.

Задача 9\*

Прямая *AD*, перпендикулярная медиане *ВМ* треугольника *АВС*, делит её пополам. Найдите сторону *АС*, если сторона *АВ* равна 4.