**Самостоятельная работа по теме
"Соотношения между сторонами и углами треугольника"**

**Вариант  I**

1. Найдите площадь треугольника, если его основание равно 7 см, а высота равна 4 см.
2. Найдите синус угла, если его косинус равен –1/3.
3. Найдите синус угла, если синус смежного с ним угла равен 0,3.
4. Начертите треугольник *ABC* с тупым углом *С*. Проведите высоту треугольника из вершины *В*.
5. Луч *ОС* образует с положительной полуосью абсцисс угол 60°. Найдите координаты точки *С*, если *ОС* = 6 дм.
6. Найдите расстояние между точками *А* (5; –5) и *В* (–7; 0).
7. Определите, каким:  остроугольным, прямоугольным или тупоугольным – является треугольник, два угла которого равны 43° и 48°.
8. Точка *С* единичной полуокружности имеет координаты ($-\frac{\sqrt{2}}{2};\frac{\sqrt{3}}{2}$; ). Найдите угол, который образует луч *ОС* с положительной полуосью *Ох*.

**Вариант  II**

1. Найдите площадь треугольника, если его основание равно 10 дм, а высота равна 5 дм.
2. Найдите косинус угла, если его синус равен 1/4.
3. Найдите синус угла, если синус смежного с ним угла равен 0,7.
4. Начертите треугольник *CDE* с тупым углом *Е*. Проведите высоту треугольника из вершины *С*.
5. Луч *ОВ* образует с положительной полуосью абсцисс угол 30°. Найдите координаты точки *В*, если *ОВ* = 8 дм.
6. Найдите расстояние между двумя точками *К* (–7; 15) и *Е*(8; 0).
7. Определите, каким:  остроугольным, прямоугольным или тупоугольным – является треугольник, два угла которого равны 35° и 56°.
8. Точка *А* единичной полуокружности имеет координаты ($\frac{\sqrt{3}}{2};\frac{1}{2}$) Найдите угол, который образует луч *ОА* с положительной полуосью *Ох*.