**Контрольная работа по по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»**

**Вариант 1.**

1. Найдите $\sin(β)$ и β , если $\cos(β)$ = $\frac{2}{5}$
2. В прямоугольном треугольнике АВС с прямым углом С, АС = 5 см, ВС = 5 √3 см. Найдите угол В и гипотенузу АВ.
3. Диагональ параллелограмма АВСД перпендикулярна к стороне СД. Найдите площадь параллелограмма, если АВ = 12 см, а угол А равен 60⁰.
4. Средние линии треугольника относятся как 2: 2 : 4, а периметр треугольника равен 48см. Найдите стороны треугольника.
5. В прямоугольном треугольнике АВС угол А = 90⁰, АВ = 20 см. Высота АК, опущенная из вершины прямого угла равна 12 см. Найдите АС и $\cos(С)$.

**Контрольная работа по по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»**

**Вариант 2**

1. Найдите $\cos(β)$ и β, если $\sin(β)$ = $\frac{1}{4}$
2. В прямоугольном треугольнике МРК с прямым углом Р , МР = 9 √3, РК = 9. Найдите угол М и гипотенузу МК.
3. Диагональ прямоугольника АВСД равна 5см и составляет со стороной АД угол в 30⁰. Найдите площадь прямоугольника.
4. Стороны треугольника относятся как 2 : 4 : 6, а периметр треугольника, образованного его средними линиями, равен 30 см. Найдите длины средних линий треугольника.
5. В прямоугольном треугольнике АВС из вершины прямого угла В проведена высота ВМ, равная 24 см, которая отсекает отрезок МС = 18 см. Найдите катет АВ и $\cos(А)$