**Контрольная работа №3** Взаимное расположение прямых в пространстве, прямой и плоскости, двух плоскостей.»

**Вариант 1**

**1.** Плоскость **α**  пересекает стороны AB и BC треугольника ABC

соответственно в точках D и E, причем AC||**α**. Найдите AC, если BD:AD=3:2 и DE=9 см.

**2.**  Ребро куба равно 8 см. Найдите:

а) диагональ куба;

б) площадь сечения, проходящего через две диагонали куба.

**3.** Точка О – центр вписанной в треугольник АВС окружности. К плоскости данного треугольника проведен перпендикуляр ОК. Найдите расстояние от точки К до сторон треугольника, если АВ=ВС=20 см., АС=24 см., ОК=12 см.

**4.**  В прямоугольном параллелепипеде ABCDABCD дано: АВ=ВС=см., ВD=12 см. Найдите: а) расстояние между прямыми ВD и АА;

б) угол между прямой ВDи плоскостью ABC.