

**Итоговая контрольная работа по теме "Координаты и векторы
в пространстве"**

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ.

1. Найдите координаты точки D параллелограмма $ABCD$, если $A(3; 1; 2)$, $B(5; 7; 6)$, $C(1; 0; 1)$.

2. Длина наклонной равна 12 см, а проекция – 8 см. Чему равен угол между прямой, проходящей через наклонную, и плоскостью, на которую опущена проекция.

3. Даны точки $A(2; 1; 3)$, $B(4; 0; 3)$, $C(1; 2; 4)$, $D(1; 0; 0)$. Найдите: 1) угол между векторами \overline{AB} и \overline{CD} ; 2) коллинеарный вектор для вектора \overline{AB} , проходящий через точку C и точку, лежащую в плоскости xOz .