

Описание контрольной работы №2
«Скалярное, векторное и смешанное
произведение векторов» (15 баллов)

Задание состоит из четырех задач.

1) Первая задача на коллинеарность векторов или на деление отрезка на части. (3 балла)

2) Вторая задача на скалярное произведение. Требуется найти угол между двумя векторами или найти параметр, при котором векторы перпендикулярны. (3 балла)

3) Третья задача на векторное произведение. Требуется найти площадь треугольника или параллелограмма, построенного на векторах, как на сторонах, или длину одной из высот, проведенных в треугольнике. (4 балла)

4) Четвертая задача на смешанное произведение. Требуется найти объем параллелепипеда или тетраэдра, построенного на векторах, как на ребрах, или длину одной из высот, опущенных на грань параллелепипеда. (5 баллов)