

Контрольная работа № 5 по теме « Векторы в пространстве»

Отметка	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	3 балла	4 балла	5 баллов

Система
выставления
отметок

представлена в таблице 1.

Таблица 1

Вариант 1

- (2б) Дан параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Назовите один из векторов, начало и конец которого являются вершинами параллелепипеда, равный:
а) $A_1 B_1 + BC + DD_1 + CD$; б) $AB - CC_1$.
- (2б) Дай тетраэдр $ABCD$. Точка M — середина ребра BC , точка E — середина отрезка DM . Выразите вектор AE через векторы $b = AB$, $c = AC$, $d = AD$.
- (2б) Дан параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Медианы треугольника ABD пересекаются в точке P . Разложите вектор $B_1 P$ по векторам $a = B_1 A_1$; $b = B_1 C_1$; $c = B_1 B$.

Вариант 2

- (2б) Дан параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Назовите один из векторов, начало и конец которого являются вершинами параллелепипеда, равный:
а) $BC + C_1 D_1 + A_1 A + D_1 A_1$; б) $D_1 C_1 - A_1 B$
- (2б) Дан тетраэдр $ABCD$. Точка K — середина медианы DM треугольника ADC . Выразите вектор BK через векторы $a = BA$, $c = BC$, $d = BD$.
- (2б) Дан параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Медианы треугольника ACD_1 пересекаются в точке M . Разложите вектор BM по векторам $a = BA$, $b = BB_1$, $c = BC$.

