**Геометрия, 11 класс**

**Тема «Векторы в пространстве»**

**Зачет № 1**

1. Что называется вектором в пространстве? Его обозначения.
2. Что называется длиной вектора? Ее обозначение.
3. Какой вектор называется нулевым?
4. Какие векторы называются коллинеарными?
5. Какие векторы называются сонаправленными? Обозначение.
6. Какие векторы называются противоположно направленными? Обозначение.
7. Какие векторы называются равными?
8. Начертите неколлинеарные векторы Постройте векторы  и 
9. Что называется произведением ненулевого вектора на число?
10. Что называется произведением нулевого вектора на число?
11. Свойства умножения вектора на число.
12. Справедливо ли утверждение: а)любые два противоположно направленных вектора коллинеарны; б) любые два коллинеарных вектора сонаправлены; в)любые два равных вектора коллинеарны; г)любые два сонаправленных вектора равны.
13. Расскажите о правиле треугольника сложения двух векторов. Проиллюстрируйте его на рисунке.
14. Расскажите о правиле параллелограмма сложения двух векторов. Проиллюстрируйте его на рисунке.
15. Расскажите о правиле многоугольника сложения нескольких векторов. Проиллюстрируйте его на рисунке.
16. Сформулируйте определение компланарных векторов. Приведите примеры компланарных и некомпланарных векторов, используя изображение параллелепипеда.