**Задания по геометрии по теме «Векторы»**

*Теория:*

1. Что называется вектором?
2. Что называется длиной вектора АВ?
3. Какие векторы называются коллинеарными?
4. Какие векторы называются равными?
5. Какой вектор называется нулевым?

*Практика:*

*Часть 1.* Р М

Даны векторы КР и МS. К S

* 1. Сложить векторы по правилу треугольника.
  2. Сложить векторы по правилу параллелограмма.
  3. Вычесть вектор MS из вектора КР.
  4. Вычесть вектор КР из МS.
  5. Умножить вектор МS на число k = - ½.

*Часть 2.*

F G

Е H

В С

А D

2.1. На рисунке отметить векторы: АВ, ВС, СD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, DH.

2.2. Для вектора DA выписать векторы:

* + 1. коллинеарные;
    2. сонаправленные;
    3. противоположно направленные;
    4. равные;
    5. противоположные.

*Часть 3.*

Верно ли, что для всех векторов АВ и CD выполняются следующие условия:

3.1. Если векторы АВ и CD равны, то они являются сонаправленными?

3.2. Если длина вектора АВ равна длине вектора CD, то сами векторы АВ и CD также равны?

3.3. Если векторы АВ и CD коллинеарны, то они противоположно направленные?

3.4. Если векторы АВ и CD являются противоположными, то они являются коллинеарными?

3.5. Если векторы АВ и CD противоположно направлены и их длины равны, то эти векторы являются противоположными?