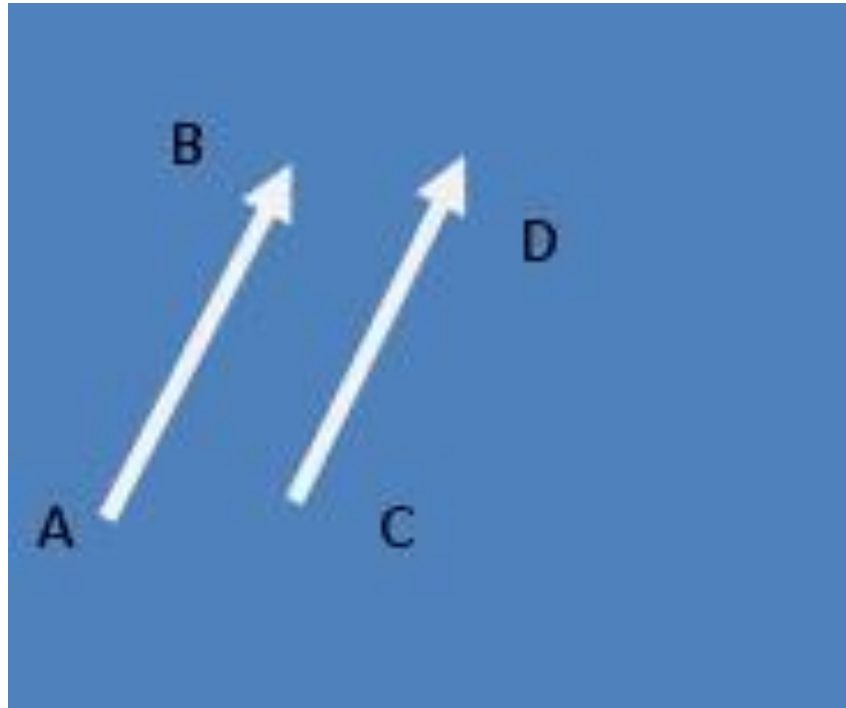


Тест по теме «Векторы»

8 класс

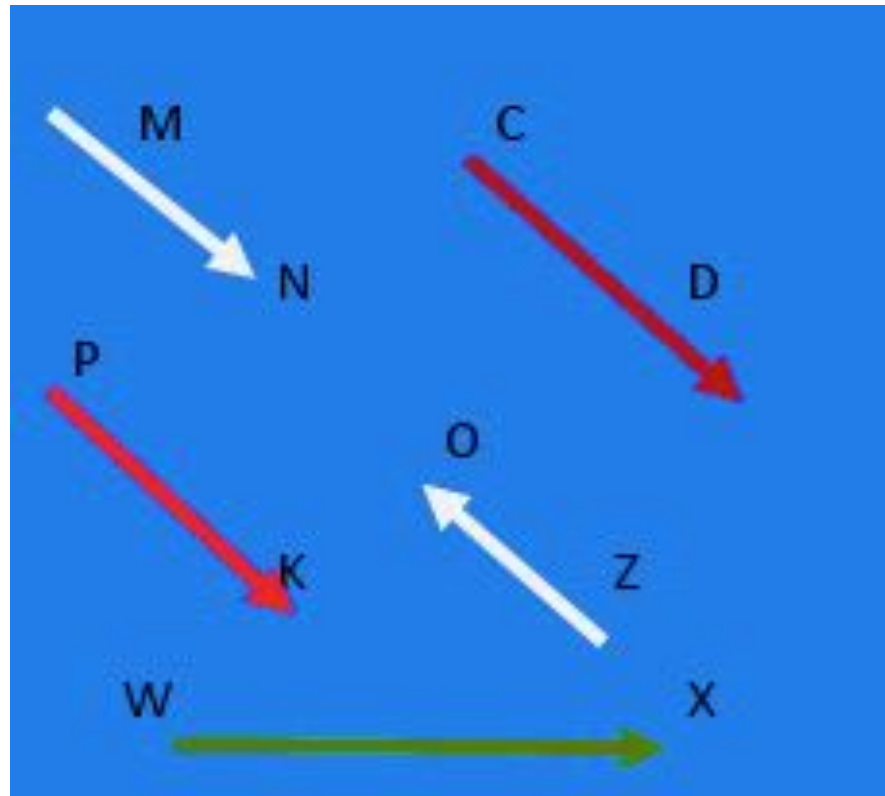


1. Противоположно направленными
2. Равными
3. Сонаправленными
4. Нулевыми

2) Какие из следующих величин называются векторными: скорость, масса, сила, время, температура, длина, площадь, работа?

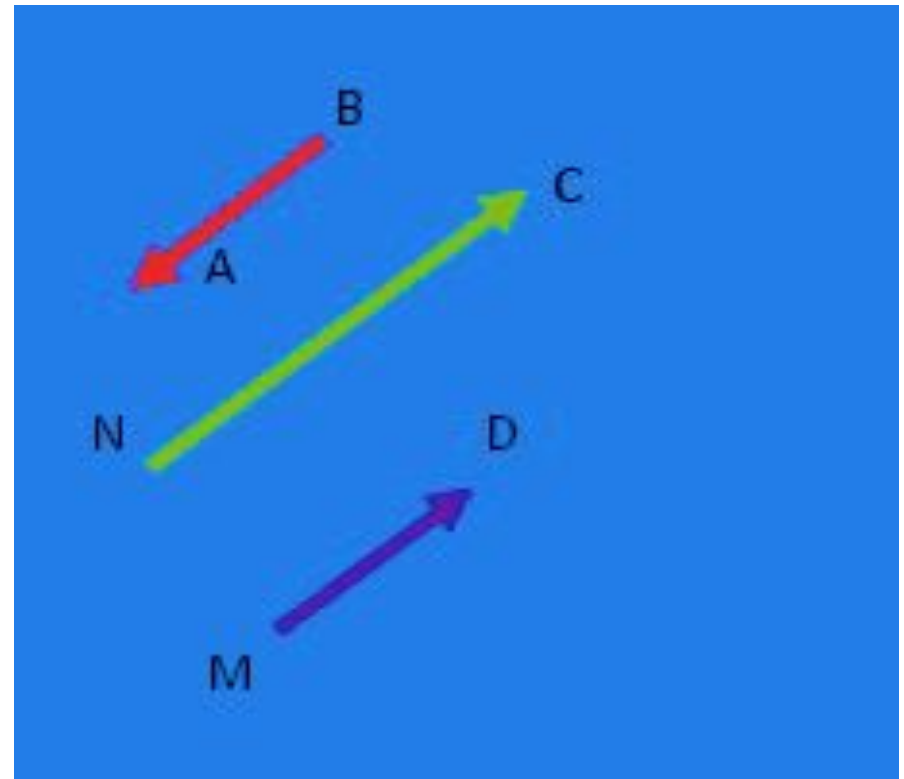
1. Скорость, время
2. Сила, температура
3. Скорость, сила
4. Длина, площадь, работа

3) Какие векторы на рисунке коллинеарны?



1. MN, OZ, CD, PK
2. WX, PK, MN
3. PK, CD, MN, WX
4. PK, MN

3) Как называются
на рисунке векторы
MD и BA?



1. Равными
2. Противоположно
направленными
3. Сонаправленными
4. Коллинеарными

5) Как называется правило сложения неколлинеарных двух векторов?

1. Правило Пифагора
2. Правило равенства треугольников
3. Правило треугольника
4. Правило параллельных прямых

6) Если любая точка плоскости является вектором, то как она называется?

1. Точечный вектор
2. Нулевой вектор
3. Модульный вектор
4. Равный вектор

7) Как называются граничные точки вектора?

1. Границами
2. Начало и конец
3. Первая точка и последняя
4. Концы отрезка

8) Как называется отрезок, для которого указано, какая из его граничных точек считается началом, а какая – концом?

1. Прямая
2. Луч
3. Вектор
4. Модуль

9) Как называются векторы, если они лежат либо на одной прямой, либо на параллельных прямых?

1. Сонаправленными
2. Коллинеарными
3. Противоположно направленными
4. Равными

10) Как называются векторы, если они сонаправлены и их длины равны?

1. Сонаправленными
2. Коллинеарными
3. Противоположно направленными
4. Равными

11) Какое правило сложения векторов используется для нахождения суммы нескольких векторов?

1. Правило треугольника
2. Правило параллелограмма
3. Правило многоугольника
4. Правило сложения векторов

ВАРИАНТ 1

1. Заданы векторы

$$\vec{a} = 3\vec{b} - 2\vec{c} \text{ и } \vec{b} = 5\vec{a} + 4\vec{c}$$

Найдите вектор $2\vec{a} + \vec{b}$

- 1) $8\vec{c}$
- 2) $11\vec{c}$
- 3) $8\vec{a}$
- 4) $-6\vec{c}$

2. Известно, что выполнено равенство

$$\vec{a} = \frac{1}{5}\vec{b} + \frac{1}{2}\vec{c}$$

Выразите вектор \vec{a} через векторы \vec{b} и \vec{c}

- 1) $5\vec{b} + 2,5\vec{c}$
- 2) $5\vec{b} + \vec{c}$
- 3) $5\vec{b} - 2\vec{c}$
- 4) $\vec{b} + 2\vec{c}$

ВАРИАНТ 2

1. Заданы векторы

$$\vec{a} = 2\vec{b} + 6\vec{c} \text{ и } \vec{b} = \vec{a} - 3\vec{c}$$

Найдите вектор $\vec{a} + 2\vec{b}$

- 1) $6\vec{c}$
- 2) $3\vec{c}$
- 3) $4\vec{c}$
- 4) $8\vec{c}$

2. Известно, что выполнено равенство

$$\vec{a} = \frac{1}{3}\vec{b} + \frac{1}{4}\vec{c}$$

Выразите вектор \vec{a} через векторы \vec{b} и \vec{c}

- 1) $-\vec{b} + 4\vec{c}$
- 2) $-\frac{4}{3}\vec{b} + \vec{c}$
- 3) $\frac{4}{3}\vec{b} + 4\vec{c}$
- 4) $-\frac{4}{3}\vec{b} + 4\vec{c}$