Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 1 · Лист 1 из 2 · Задания 1–5

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

1. Точки A(5; -5) и B(9; -4). Найдите координаты вектора AB.

Решение:

2. Даны u=(-4; -4) и v=(-1; -2). Найдите u + v.

Решение:

3. Даны u=(-3; 2) и v=(-1; 2). Найдите u − v.

Решение:

4. Дан u=(2; 1). Найдите 2u.

Решение:

5. ABCD — параллелограмм. A(-2; 0), B(-3; 0), D(-1; -1). Найдите C.

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 1 · Лист 2 из 2 · Задания 6–10

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

6. Найдите середину M отрезка AC, если A(-2; -5), C(1; -2).

Решение:

7. Даны A(2; 4), B(-1; 8) и C(-3; 0). Найдите D, если AB = CD как векторы.

Решение:

8. Вычислите скалярное произведение u·v, если u=(-3; 4), v=(0; -4).

Решение:

9. Найдите квадрат длины $|u|^2$ вектора u=(2; -4).

Решение:

10. При каком t векторы u=(3; -3) и v=(-3; t) перпендикулярны?

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 2 · Лист 1 из 2 · Задания 1–5

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

1. Даны u=(-2; 0) и v=(-2; -1). Найдите u + v.

Решение:

2. Точки A(5; 1) и B(5; 2). Найдите координаты вектора AB.

Решение:

3. Дан u=(-4; -2). Найдите -2u.

Решение:

4. Даны u=(-1; 0) и v=(3; 2). Найдите u − v.

Решение:

5. Найдите середину M отрезка AC, если A(2; 0), C(-2; -3).

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 2 · Лист 2 из 2 · Задания 6–10

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

6. ABCD — параллелограмм. A(5; -4), B(1; -1), D(9; -2). Найдите C.

Решение:

7. Даны A(-5; -3), B(-4; -6) и C(2; 1). Найдите D, если AB = CD как векторы.

Решение:

8. Вычислите скалярное произведение u·v, если u=(4; 1), v=(3; 1).

Решение:

9. При каком t векторы u=(-4; -1) и v=(2; t) перпендикулярны?

Решение:

10. Найдите квадрат длины $|u|^2$ вектора u=(3; -2).

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 3 · Лист 1 из 2 · Задания 1–5

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

1. Точки A(1; 0) и B(1; 4). Найдите координаты вектора AB.

Решение:

2. Даны u=(0; -3) и v=(3; 1). Найдите u − v.

Решение:

3. Даны u=(3; -1) и v=(0; 3). Найдите u + v.

Решение:

4. Дан u=(1; 0). Найдите -3u.

Решение:

5. Даны A(1; -3), B(-2; -3) и C(2; -2). Найдите D, если AB = CD как векторы.

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 3 · Лист 2 из 2 · Задания 6–10

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

6. ABCD — параллелограмм. A(0; 3), B(4; 6), D(-2; 2). Найдите C.

Решение:

7. Найдите середину M отрезка AC, если A(-3; 2), C(-7; 4).

Решение:

8. Найдите квадрат длины $|u|^2$ вектора u=(4; 3).

Решение:

9. Вычислите скалярное произведение u·v, если u=(3; -1), v=(1; 0).

Решение:

10. При каком t векторы u=(2; 4) и v=(-8; t) перпендикулярны?

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 4 · Лист 1 из 2 · Задания 1–5

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

1. Дан u=(3; 4). Найдите -3u.

Решение:

2. Точки A(-4; 0) и B(-3; 4). Найдите координаты вектора AB.

Решение:

3. Даны u=(-3; 1) и v=(-4; -4). Найдите u + v.

Решение:

4. Даны u=(3; -2) и v=(2; 4). Найдите u − v.

Решение:

5. ABCD — параллелограмм. A(3; 3), B(-1; 5), D(7; 7). Найдите C.

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 4 · Лист 2 из 2 · Задания 6–10

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

6. Найдите середину M отрезка AC, если A(5; 3), C(8; 0).

Решение:

7. Даны A(-1; -3), B(-1; -5) и C(-3; -3). Найдите D, если AB = CD как векторы.

Решение:

8. Найдите квадрат длины $|u|^2$ вектора u=(1; -1).

Решение:

9. При каком t векторы u=(1; -3) и v=(6; t) перпендикулярны?

Решение:

10. Вычислите скалярное произведение u·v, если u=(-2; 1), v=(-2; -1).

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 5 · Лист 1 из 2 · Задания 1–5

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

1. Точки A(5; -5) и B(2; -7). Найдите координаты вектора AB.

Решение:

2. Даны u=(3; -3) и v=(-4; 4). Найдите u + v.

Решение:

3. Дан u=(-2; 1). Найдите -3u.

Решение:

4. Даны u=(-1; -1) и v=(-4; 1). Найдите u − v.

Решение:

5. Найдите середину M отрезка AC, если A(5; -4), C(9; 0).

Решение:

Векторы · Самостоятельная работа

Вариант 5 · Лист 2 из 2 · Задания 6–10

Фамилия, имя: _____ Дата: _____

6. Даны A(-5; -5), B(-5; -4) и C(-4; -1). Найдите D, если AB = CD как векторы.

Решение:

7. ABCD — параллелограмм. A(-2; 0), B(-5; -1), D(-4; -3). Найдите C.

Решение:

8. Вычислите скалярное произведение u·v, если u=(-3; -1), v=(-3; 3).

Решение:

9. Найдите квадрат длины $|u|^2$ вектора u=(-2; -4).

Решение:

10. При каком t векторы u=(3; -2) и v=(2; t) перпендикулярны?

Решение: