**« Векторы и координаты»**

1ВАРИАНТ.

1. Даны векторы ,  и , тогда косинус угла между векторами  и  равен

A) .B) .C) -.D) -.E) .

2. Найти значение m, при котором точка С(0;m) равноудалена от точек А(-3;5) и В(6;4)

1. -9 В)-10 С)10 Д)9 Е) Е) 8

3. Найти 

1. 20 В) 19 С) 22 Д)18 Е) 21

4. Если при x=x0 векторы  и коллинеарны, то значение выражения x0(x0-2) равно

1. 4 В)6 С)8 Д) – 2 Е) -1

5. Найти , если , , и 

1. 8
2. 12
3. 11
4. 10
5. 9

6. Точка В делит отрезок АС в отношении 4 : 1. найдите координаты точки В, если А(-1; 3; 2), С(4; 13; 12).

1. (3; 6; 8)
2. (2,5; 8; 7)
3. (3; 11; 10;)
4. (3; 10; 11)
5. (2; 6.,5; 6)

7. Даны векторы и , тогда скалярное произведение векторов  и  равно.

1. 17 В) 10 С) 15 Д) 16 Е) 12

8.В треугольнике АВС, А(-3; -2) , В( 1; 4) , С( 2; -1). Найдите угол А.

А) 400 В) 300 С)450 Д) 600 Е) 900

9. При каком значении а векторы  коллинеарны, если А(2;1), В(-4; 3), С(5; -1),Д(1;а) ?

А) – 1 

2ВАРИАНТ

1. Вычислите площадь параллелограмма, построенного на векторах  

1.  В) 21 С)  Д) 5 Е) 

2. Составить уравнение окружности, описанной около треугольника, стороны которого лежат на прямых: х=0, у=0, 3х+4у-12=0

1. (х-1,5)2 + (у-2)2=6,25
2. (х-2)2 +(у-2)2 =4
3. (х-3)2 +(у-4)2 =12
4. (х-2)2 +(у-1,5)2 =6,25
5. (х-1)2 +(у-1)2 =1

3. Какая линия задается уравнением 

1. Гипербола
2. Эллипс
3. Парабола
4. Окружность
5. Прямая

4. , а угол между ними равен 1350. Вычислите скалярное произведение векторов.

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

5. Определить вид четырехугольника с вершинами А(1;1;1), В(2;3;4), С(0;4;4) и D(-1;2;1).

1. Трапеция.
2. Прямоугольник.
3. Квадрат.
4. Ромб.

Е)Параллелограмм

6. Расстояние между точками А(а:0) и В(b:0) равно

1. 2b-a В)a+b С)  Д)a-b Е) 

7.А(-3; 2) , В (-1; 1). Найдите длину вектора АВ.

А) 5 В) 3 С)  Д) Е) 2

8.  (4; -1),  (-2; -5) . Найдите: 

А) -3 В) 3 С) 6 Д) -6 Е) 0

**Векторы и координаты:**

**1 вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| А | А | А | С | С | С | А | С | В |

**2 вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| А | Д | С | С | В | С | Д | А |