**Дата: 19.04 № 58 Тема: Повторение: «Координаты и векторы в пространстве»**

**Тип урока: обобщение.**

**Цель: обобщить нахождение координат векторов в пространстве.**

**Задачи:**

1. Повторить скалярное произведение векторов, длину вектора.
2. Воспитывать уважение к предмету.
3. Развивать логическое мышление.

**Ход урока.**

1. **Организационный момент.**
2. **Актуализация знаний.**
3. **Работа над ошибками.**
4. **Практическая часть.**

***Тест по теме «Векторы»***

Группа А. В таблицу впишите букву правильного ответа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ответ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Даны точки А(4; 5; 1) и В(0; 9; -8). Чему равна длина отрезка АВ?

a)  b)  c)  d)  e) 

1. Укажите пару коллинеарных векторов:

a) и  b) и 

c) и 

d) и  e) и

1. Могут ли векторы быть коллинеарными, но не равными?

a) да b) нет c) не достаточно данных

1. Вектор ортогонален вектору . Укажите координаты вектора :

a)  b)  c) 

d)  e) 

1. Вычислить координаты середины отрезка АВ, если А(-10; 2; 3) и В(0; 16; -7).

a)  b)  c)  d)  e) 

1. Чему равен модуль вектора , если M N

a)  b)  c)  d)  e) 

1. При каком положительном ***n*** векторы  и  ортогональны?

a) -2; 1 b) 1 c) 1; 2 d) 2 e) -2

1. Вычислить скалярное произведение векторов  и :

a) -14 b) 4 c) -4 d) 10 e) -10

1. Вычислить угол между векторами  и :

a) 45˚ b) 60˚ c) 30˚ d) 90˚ e) 120˚

1. Даны векторы и . Вычислить координаты вектора .

a)  b)  c)  d)  e) 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **А** | **В** | **А** | **Д** | **В** | **С** | **В** | **Е** | **А** | **Е** |

**ИТОГ УРОКА**

Дано:

Найти:

длину медианы АМ,

косинус угла ВАС,

площадь треугольника АВС

