Применение метода координат к решению задач

Применение метода координат к решению задач

Цель учителя:

1) Обобщить и систематизировать изученный материал.

Цели учеников:

1) Научиться применять метод координат к решению геометрических задач.
2) Повторить формулы.
3) Узнать, где применяется метод координат в жизни человека.

Стихотворение Константина Симонова «Сын артиллериста»

- Всю ночь, шагая как маятник, Глаз майор не смыкал, Пока по радио утром Донесся первый сигнал: — Все в порядке, добрался. Немцы левей меня, Координаты (3;10), Скорей давайте огня!— Орудия зарядили, Майор рассчитал все сам, И с ревом первые залпы Ударили по горам. И снова сигнал по радио: — Немцы правей меня, Координаты (5;10), Скорее еще огня!

Девиз нашего урока:

«В огромном саду геометрии каждый найдет себе букет по вкусу»
Давид Гильберт

Координаты вектора

$$A(x_1;y_1)\,B(x_2;y_2)$$

$$\overline{AB}\{x;y\}=?$$

$$\overline{AB}\{x_2-x_1;y_2-y_1\}$$

Длина вектора

$$\vec{a}\{x; y\}$$

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Координаты середины отрезка

$$A(x_1; y_1) \quad B(x_2; y_2)$$

$$C(x_c; y_c) = ?$$

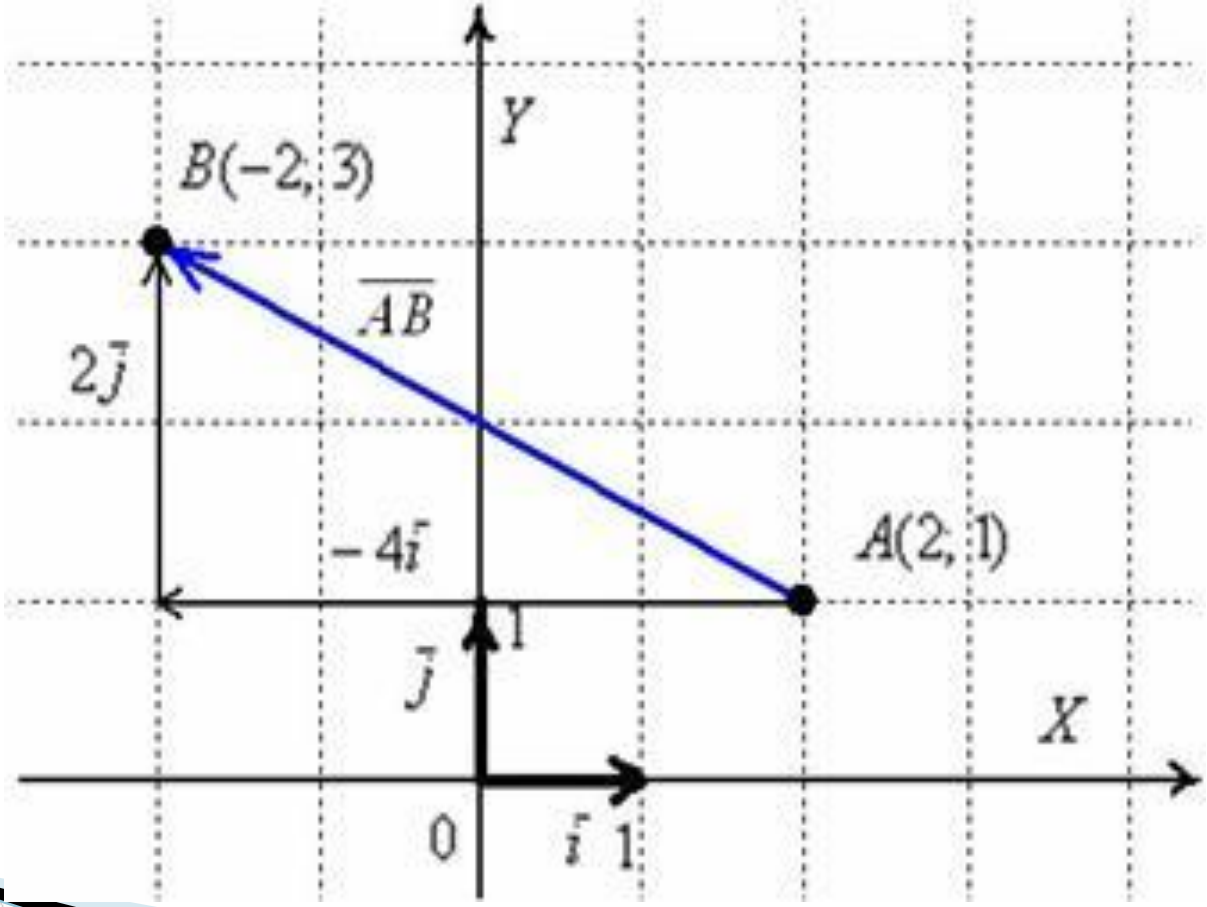
$$x_c = \frac{x_1 + x_2}{2} \qquad y_c = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

Тест по теме

- Знание формул в координатах

Задание №1

- Найти координаты вектора АВ :



Задание №2. Найти координаты вектора а : а=5i-4j

Задание№3. Найти координаты вектора а +d, если

а{1,2;3,5} d{7,3;2,3}

Задание№4.

Найти координаты вектора а -d, если

а{-6;5} d{3;0,3}

Задание №5.

Найти координаты вектора -5d, если

d{-3;0,1}

Задание №6. Найти вектор, коллинеарный вектору а{2;5}

Задание №7. Найти координаты вектора РО, если

Р(-3;0) О(-2;3)

Задание №8. Найти координаты середины отрезка ВО, если В(-4;-7) и О (0;-13)

Задание №9. Найти длину вектора ЕК, если

ЕК {-4;-3}

Решение задач методом координат.

- Стр .238-239,
- Задачи №929-936 оценка «+»
- Задачи №937-941 оценка «++»
- Задачи №942-951 оценка «+++»

Творческая задача:

- Постройте на координатной плоскости
- $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 36$;
- (1;2), (5;2)
- (1;-2),(2;-3),(3;-3),(4;-3),(5;-2)

Рефлексия

- **Что вам больше всего понравилось на уроке?**
- **Какие трудности у вас возникли на уроке?**
- **Как вы их преодолевали?**
- **С каким настроением вы заканчиваете урок?**

Задание на дом

- 1. Повторить п.86-92,
  вопросы 1-21 стр.243
- 2. № 947(б), 967, 989(а,б), 995

Переменка!!!