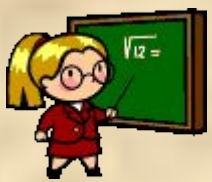
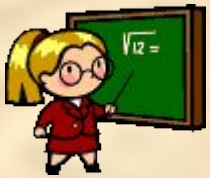
Тест по геометрии

9 класс

"Метод координат"

Перед вами тест, который поможет вам подготовиться к контрольной работе по теме «Метод координат»





* **Прочитайте задание**
* **Выберите вариант правильного ответа**
* **Нажмите на кнопку с выбранным ответом**

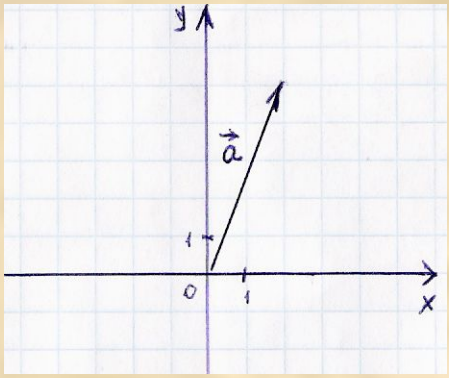
Если вы выбрали правильный ответ,вы автоматически переходите к следующему вопросу.

Если вы ошиблись, компьютер скажет вам об этом и даст вам возможность ещё раз выбрать ответ в той же задаче.

Желаю удачи!

Задание №1

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$:



а) $\{5;2\}$

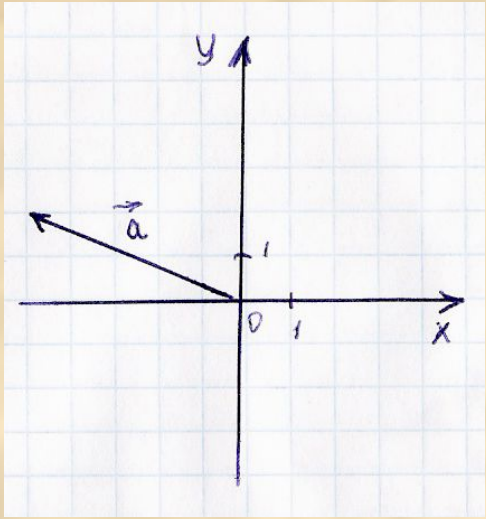
б) $\{2;5\}$

в) $\{2;0\}$

г) $\{0;5\}$

Задание №2

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$:

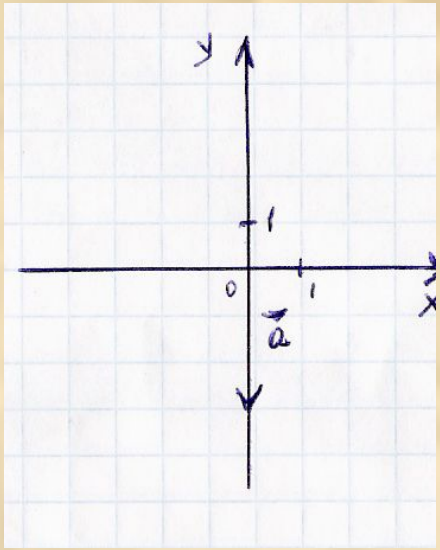


$а)\{-5;2\}$ $б)\{2;-5\}$

$в)\{2;5\}$ $г)\{5;2\}$

Задание №3

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$:

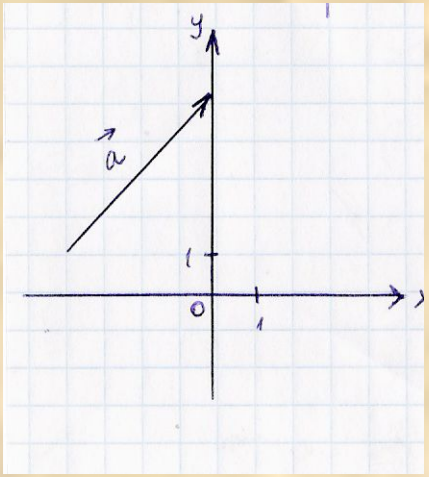


$а)\{0;-3\}$ $б)\{-3;0\}$

$в)\{3;0\}$ $г)\{0;3\}$

Задание №4

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$:



$а)\{-4;4\}$

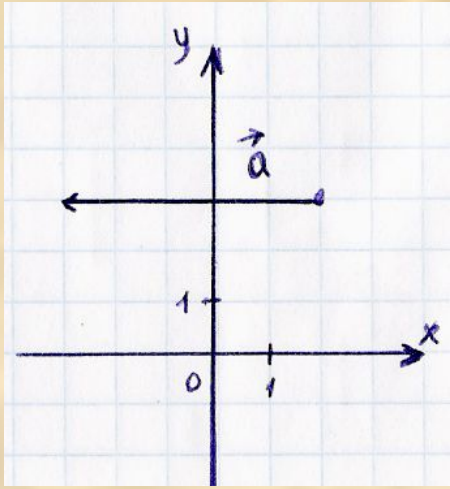
$б)\{-4;-4\}$

$в)\{4;4\}$

$г)\{4;-4\}$

Задание №5

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$:



$а)\{5;0\}$

$б)\{0;5\}$

$в)\{-5;0\}$

$г)\{0;-5\}$

Задание №6

Найти координаты вектора $\vec{a}$: $\vec{a}=2\vec{i}-3\vec{j}$

а) $\{2;3\}$

б) $\{-3;2\}$

в) $\{2;-3\}$

г) $\{3;2\}$

Задание №7

Найти координаты вектора $\vec{d}$: $\vec{d}=\vec{i}-\vec{j}$

а) $\{1;-1\}$

б) $\{-1;1\}$

в) $\{1;1\}$

г) $\{0;-1\}$

Задание №8

Найти координаты вектора $\overrightarrow{y}$: $\overrightarrow{y} = -\overrightarrow{i}$

а) $\{0;1\}$

б) $\{1;0\}$

в) $\{0;-1\}$

г) $\{-1;0\}$

Задание №9

Найти координаты вектора $\overrightarrow{k}$: $\overrightarrow{k}=-3\overrightarrow{j}$

а) $\{0;3\}$

б) $\{-3;0\}$

в) $\{0;-3\}$

г) $\{3;0\}$

Задание №10

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}+\overrightarrow{d}$, если

$\overrightarrow{a}\{-6;3,5\}$ $\overrightarrow{d}\{0,3;2,3\}$

$а)\{-5,7;5,8\}$ $б)\{-6,3;5;8\}$

$в)\{6,3;5,8\}$ $г)\{5,7;5,8\}$

Задание №11

Найти координаты вектора $\overrightarrow{a}$ -$\overrightarrow{d}$, если

$\overrightarrow{a}\{-6;3,5\}$ $\overrightarrow{d}\{0,3;2,3\}$

$а)\{-5,7;5,8\}$ $б)\{-6,3;1,2\}$

$в)\{6,3;5,8\}$ $г)\{5,7;5,8\}$

Задание №12

Найти координаты вектора $-5\vec{d}$, если $\vec{d}\{-6;0,1\}$

$а)\{-0,5;30\}$ $б)\{30;-0,5\}$

$в)\{-30;-0,5\}$ $г)\{-30;0,5\}$

Задание №13

Найти координаты вектора $0,1\vec{a}$, если $\vec{a}\{-1;10\}$

$а)\{-0,1;1\}$ $б)\{-10;1\}$

$в)\{0,1;-1\}$ $г)\{10;-1\}$

Задание №14

Найти координаты вектора $\overrightarrow{2a} - 3\overrightarrow{d}$, если

$\overrightarrow{a}\{-6;0\}$ $\overrightarrow{d}\{0;-2\}$

а) $\{12;-6\}$ б) $\{-15;-6\}$

в) $\{-12;-6\}$ г) $\{-12;6\}$

Задание №15

Найти координаты вектора $-\vec{a}-4\vec{i}$, если $\vec{a}\{-5;0\}$

$а)\{1;0\}$ $б)\{-9;0\}$

$в)\{-9;-4\}$ $г)\{1;-4\}$

Задание №16

Найти вектор, коллинеарный вектору $\vec{a}\{-5;2\}$

$а)\vec{в}\{5;2\}$ $б)\vec{с}\{-10;-4\}$

$в)\vec{е}\{15;-6\}$ $г)\vec{х}\{15;6\}$

Задание №17

Найти координаты вектора $\overrightarrow{PO}$, если

P(-1;0) O(-3;-3)

а) $\{-4;-3\}$

б $\{4;3\}$

в) $\{-2;-3\}$

г) $\{2;3\}$

Задание №18

Найти координаты середины отрезка ВО, если

В(-4;7) и О(0;-3)

$а)(-4;-4)$ $б)(-4;4)$

$в)(2;5)$ $г)(-2;2)$

Задание №19

Найти координаты вектора $\overrightarrow{AO}$, если

A(1;0) , а O середина отрезка BC,

причём B(2;2) C(-2;4)

$а)\{1;-3\}$ $б\{1;2\}$

$в)\{-1;3\}$ $г)\{1;3\}$

Задание №20

Найти длину вектора $\overrightarrow{ЕК}$, если

ЕК {-4;-3}

а) 25

б) 5

в) 7

г) $\sqrt{7}$

Задание №21

Найти длину вектора $\overrightarrow{CM}$, если C(-1;-1) и M(2;0)

$а)\sqrt{2}$ $б)2$

$в)\sqrt{10}$ $г)\sqrt{8}$

Задание №22

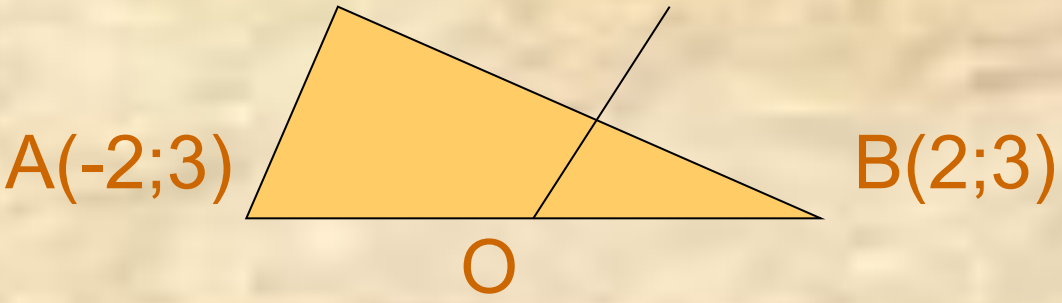
Найти длину отрезка ОК , если
К(0;1) и О(-2;-1)

$а)\sqrt{2}$ $б)2$

$в)\sqrt{10}$ $г)\sqrt{8}$

Задание №23

Найти длину медианы ОК



$а)\sqrt{2}$

$б)2$

$в)8$

$г)\sqrt{8}$

Задание №24

Найти среди данных уравнений то, которое является уравнением окружности:

$а)x+y^2=1$

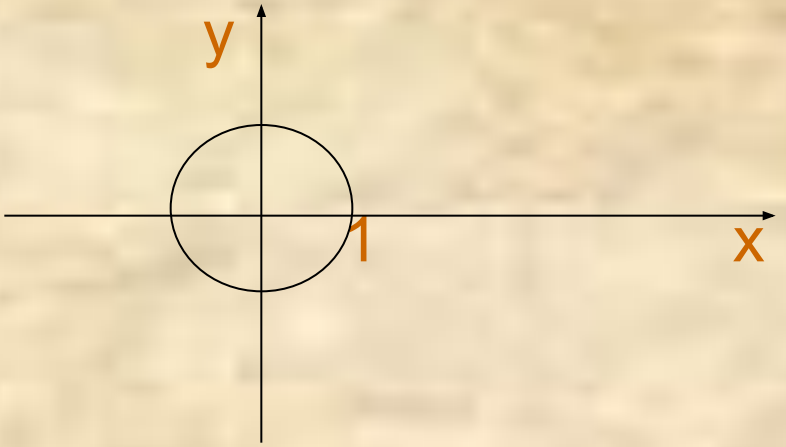
$б)(x-1)^2+(y-1)^2=1$

$в)(x-1)^2-y^2=1$

$г)x^2+(y-1)^2=-1$

Задание №25

Написать уравнение окружности:



$а) x^2 + y^2 = 1$

$б) (x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$

$в) (x-1)^2 + y^2 = 1$

$г) x^2 + (y-1)^2 = 1$

Задание №26

Написать уравнение окружности
с центром в начале координат и проходящей через точку B(-2;3)

$а)(x-2)^2+(y+3)^2=5$

$б)(x+2)^2+(y-3)^2=13$

$в)x^2+y^2=13$

$г)x^2+y^2=5$

Я вас поздравляю!

Вы дошли до финала

Результат оцените сами

А впрочем контрольная работа ,

которая будет 20 октября,

всё покажет!

До свидания!

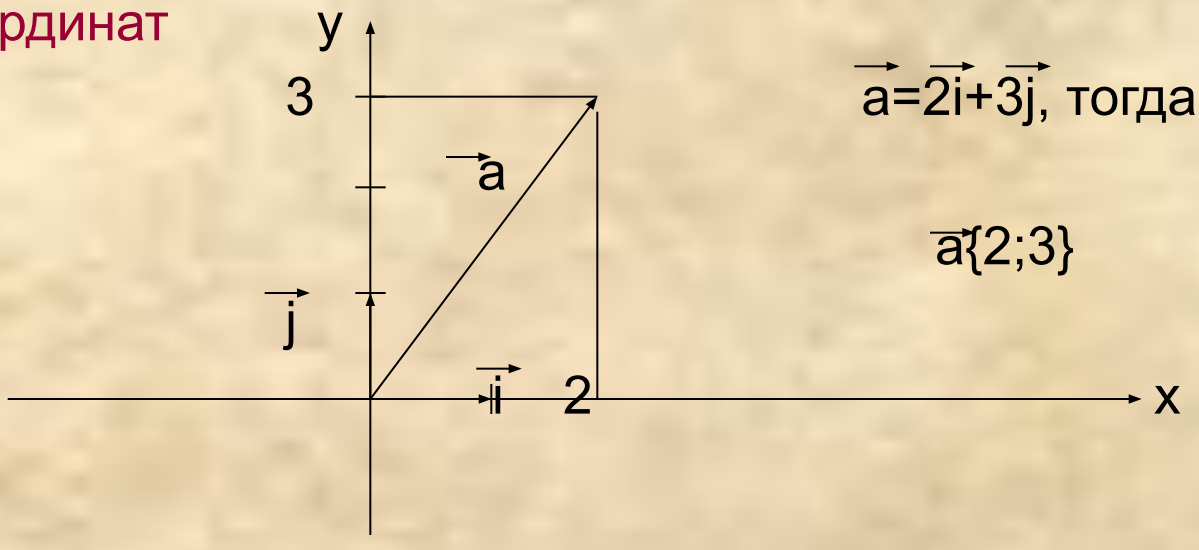
Нажмите для выхода

Ты ошибся в первом же задании!!!

Попробую помочь.

Чтобы найти координаты вектора надо :

- отложить его от начала координат
- разложить его по единичным векторам $\vec{i}$ и $\vec{j}$
- коэффициенты разложения вектора по координатным векторам и называются координатами вектора в данной системе координат



$\vec{a}=2\vec{i}+3\vec{j}$, тогда

$\vec{a}\{2;3\}$

Н-да! Круто!

Есть большое подозрение, что ты просто не умеешь считать в пределах десяти.

Если ты все же забыл правила нахождения координат суммы векторов, то напоминаю:

$\vec{a}\{x_1;y_1\}$ $\vec{d}\{x_2;y_2\}$,то $\vec{a}+\vec{d}\{x_1+x_2;y_1+y_2\}$

Это становится закономерностью!

Наверное, ты всё-таки не силён в устном счёте.

Если ты все же забыл правила нахождения координат разности двух векторов, то напоминаю:

$\vec{a}\{x_1;y_1\}$ $\vec{d}\{x_2;y_2\}$, то $\vec{a}-\vec{d}$ $\{x_1-x_2;y_1-y_2\}$

У тебя проблемы!

Напоминаю:

чтобы найти координаты $к\cdot\vec{a}$, где

$\vec{a}\{x;y\}$ $\qquad$ $к\cdot\vec{a}\{кx;кy\}$

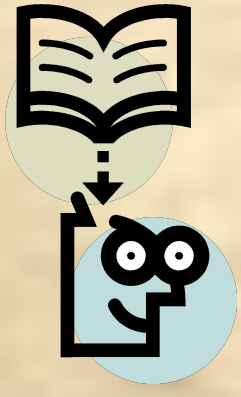
Могу напомнить только одно:

$\vec{i}\{1;0\}$

Дерзай!

Вспомни признак коллинеарных векторов!

Если координаты одного вектора пропорциональны координатам другого вектора, то векторы коллинеарные.



Ты не прав!

Больше, чем помогла, уже не помогу.

Даю ещё одну попытку.

Нажмите здесь

Навожу на мысль!

Если $A(x_1;y_1)$ и $B(x_2;y_2)$

то $\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$

Нус, повторимс.

Каждая координата середины отрезка равна полусумме соответствующих координат его концов.

Надеюсь, это твоя последняя ошибка?

Длина вектора $\vec{a}\{x;y\}$ вычисляется по формуле :

$$|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

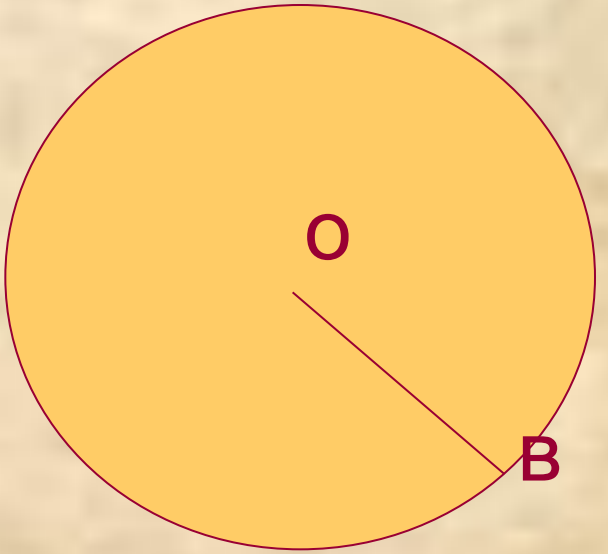
Проще придумать не могла, извини

В прямоугольной системе координат уравнение окружности радиуса r с центром в точке $C(x_0;y_0)$ имеет вид:

$$(x-x_0)^2+(y-y_0)^2=r^2$$

Вспомни!

Радиусом окружности называется отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой окружности



ОВ – радиус