

Часть 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Да																						
Нет																						

Часть 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Б																						
В																						
Г																						

Часть 3

1	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель
2	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель
3	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель	Целое число, десятичная дробь, обыкновенная дробь	Знаменатель

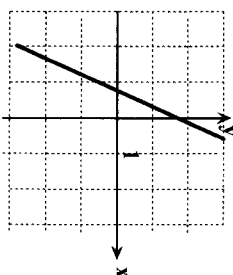
**Часть 1.** Вам предлагается ряд утверждений. Если Вы считаете утверждение верным, то отметьте соответствующую клетку «Да». Если Вы считаете утверждение неверным, то отметьте соответствующую клетку «Нет». Кроме того, Вы можете дать ответ «Не знаю», оставив обе соответствующие утверждению клетки пустыми.

**Внимание!** За верный ответ будет начисляться 1 балл, неверный ответ и ответ «Не знаю» будет оцениваться в 0 баллов.

1. Даны точки  $A(x_A; y_A)$ ,  $B(x_B; y_B)$ ,  $C(x_C; y_C)$  в декартовой системе координат. Никакие две из них не совпадают. Верно утверждение:

- Если прямая  $AB$  параллельна оси абсцисс, то  $x_A = x_B$ .
- Если точка  $C$  лежит на отрезке  $AB$  и  $y_A = y_C$ , то  $y_A = y_B$ .
- Если  $x_A + x_B = 4$ , а  $y_A + y_B = -4$ , то середина отрезка  $AB$  лежит в третьей четверти.
- Если отрезок  $AB$  проходит через начало координат, то  $x_A y_B > 0$ .

1. Пусть прямая линия, заданная уравнением  $Ax + By + C = 0$ , имеет вид



Верно утверждение:

- если  $A > 0$ , то  $B < 0$
- если  $A < 0$ , то  $C < 0$
- если  $B > 0$ , то  $C > 0$

**Часть 2.** Вам предлагается ряд утверждений. Для каждого из них Вы должны отметить одну из клеток «А», «Б», «В», или «Г», соответствующую верному утверждению. Кроме того, Вы можете дать ответ «Не знаю», оставив все четыре соответствующие утверждению клетки пустыми.

**Внимание!** За верный ответ будет начисляться 1 балл, неверный ответ и ответ «Не знаю» будет оцениваться в 0 баллов.

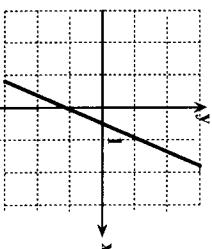
1. Пусть  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  – взаимно перпендикулярные векторы единичной длины. Тогда  $(3\vec{a} + 2\vec{b})^2$  равно...

- 5
- 1
- 13
- 25

2. Даны две смежные вершины куба:  $A(1;6;-2)$  и  $B(-1;4;-2)$ . Объем этого куба равен...

- 2
- $2\sqrt{2}$
- $16\sqrt{2}$
- 8

3. График прямой линии, заданной уравнением  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ , имеет вид:



Верно утверждение:

- $a < 0$ ,  $b > 0$
- $a < 0$ ,  $b < 0$
- $a > 0$ ,  $b < 0$
- $a > 0$ ,  $b > 0$