Самостоятельная работа. Вариант 1

Линейная функция и её график

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 7 (1 б.)

Подставим $x = 2$: $y = 2 \cdot 2 + 3 = 7$.

2. $x = 2$. (1 б.)

Решим $3x - 2 = 4$. Получим $3x = 6$, $x = 2$.

3. Например, (0; 2) и (1; 3); прямая проходит через них. (2 б.)

При $x = 0$ получаем $y = 2$. При $x = 1$ получаем $y = 3$. Отметим обе точки и проведём прямую.

4. С осью Ox: (2; 0). С осью Oy: (0; −4). (2 б.)

На оси Ox имеем $y = 0$, поэтому $2x = 4$ и $x = 2$. На оси Oy имеем $x = 0$, поэтому $y = -4$.

Всего: 6 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Самостоятельная работа. Вариант 2

Линейная функция и её график

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 10 (1 б.)

Подставим $x = 3$: $y = 2 \cdot 3 + 4 = 10$.

2. $x = 3$. (1 б.)

Решим $3x - 3 = 6$. Получим $3x = 9$, $x = 3$.

3. Например, (0; 3) и (1; 4); прямая проходит через них. (2 б.)

При $x = 0$ получаем $y = 3$. При $x = 1$ получаем $y = 4$. Отметим обе точки и проведём прямую.

4. С осью Ox: (3; 0). С осью Oy: (0; −6). (2 б.)

На оси Ox имеем $y = 0$, поэтому $2x = 6$ и $x = 3$. На оси Oy имеем $x = 0$, поэтому $y = -6$.

Всего: 6 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Самостоятельная работа. Вариант 3

Линейная функция и её график

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 13 (1 б.)

Подставим $x = 4$: $y = 2 \cdot 4 + 5 = 13$.

2. $x = 4$. (1 б.)

Решим $3x - 4 = 8$. Получим $3x = 12$, $x = 4$.

3. Например, (0; 4) и (1; 5); прямая проходит через них. (2 б.)

При $x = 0$ получаем $y = 4$. При $x = 1$ получаем $y = 5$. Отметим обе точки и проведём прямую.

4. С осью Ox: (4; 0). С осью Oy: (0; −8). (2 б.)

На оси Ox имеем $y = 0$, поэтому $2x = 8$ и $x = 4$. На оси Oy имеем $x = 0$, поэтому $y = -8$.

Всего: 6 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Самостоятельная работа. Вариант 4

Линейная функция и её график

7–8 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 16 (1 б.)

Подставим $x = 5$: $y = 2 \cdot 5 + 6 = 16$.

2. $x = 5$. (1 б.)

Решим $3x - 5 = 10$. Получим $3x = 15$, $x = 5$.

3. Например, (0; 5) и (1; 6); прямая проходит через них. (2 б.)

При $x = 0$ получаем $y = 5$. При $x = 1$ получаем $y = 6$. Отметим обе точки и проведём прямую.

4. С осью Ox: (5; 0). С осью Oy: (0; −10). (2 б.)

На оси Ox имеем $y = 0$, поэтому $2x = 10$ и $x = 5$. На оси Oy имеем $x = 0$, поэтому $y = -10$.

Всего: 6 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.