

Результат экзамена в процентах

Годовая оценка

ЭКЗАМЕН ПО МАТЕМАТИКЕ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

2023

ИМЯ И ФАМИЛИЯ УЧЕНИКА: _____

ЛИЧНЫЙ КОД:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ШКОЛА: _____

УЕЗД/ГОРОД: _____

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5		ВСЕГО
МАКСИМАЛЬНЫЕ БАЛЛЫ	8	8	8	8	8	10	50
ПОЛУЧЕННЫЕ БАЛЛЫ							

Обрати внимание!

- Задания 1, 2, 3, 4 и 5 являются обязательными для решения. Ещё одно задание тебе необходимо выбрать самостоятельно из заданий по выбору (см. задания 6 и 7).
- За решение шести заданий можно получить максимально 50 баллов.
- На решение заданий отводится 180 минут.
- На экзамене разрешено использовать калькулятор и чертёжные принадлежности.
- Решение каждого задания записывай на предусмотренном для этого месте.

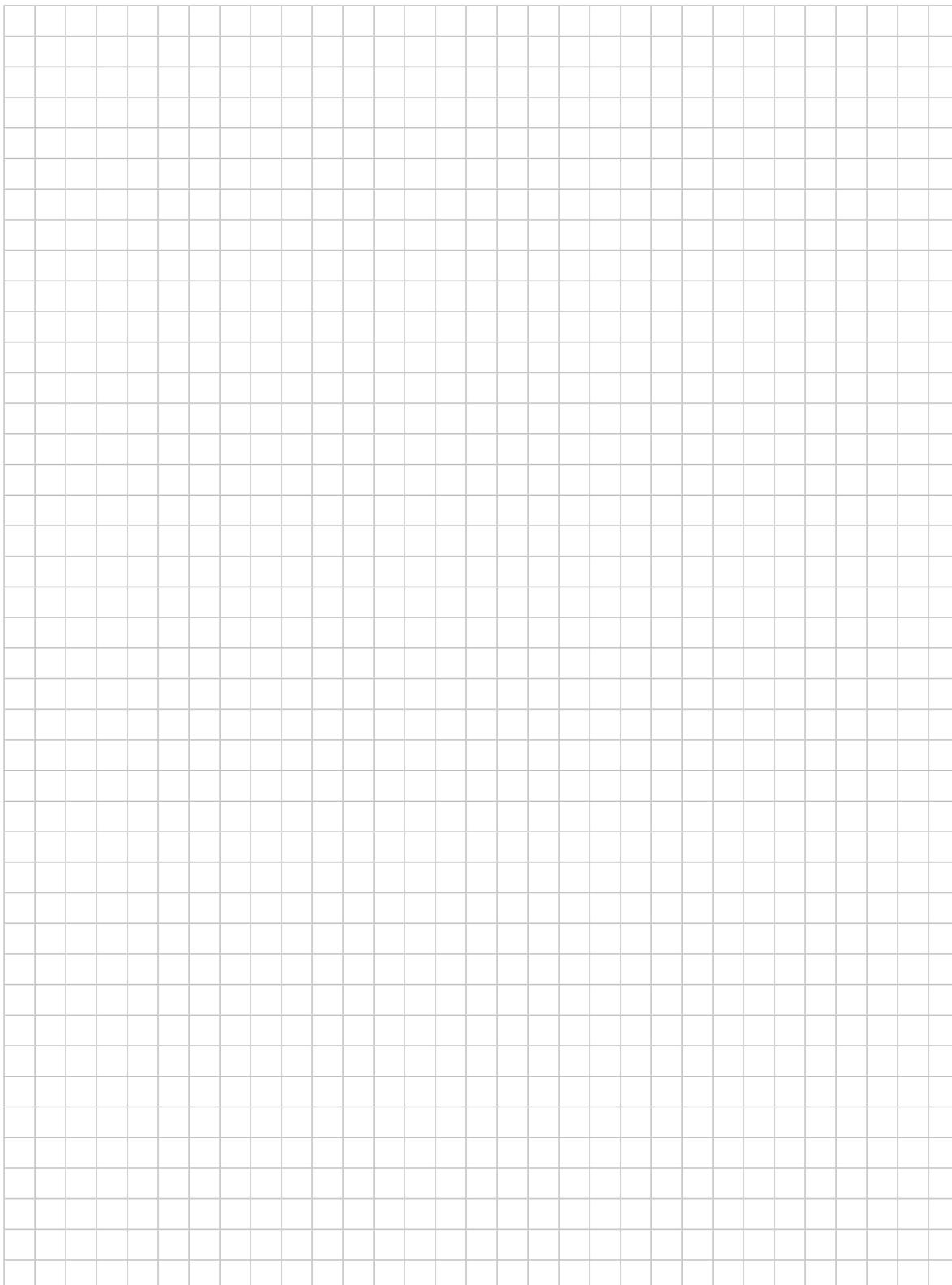
Задание 2. (8 баллов)

1. Дано выражение $\frac{15x+15y}{5x} \cdot \frac{x^2-y^2}{(x+y)^2}$.

1) Упрости выражение.

2) Вычисли значение упрощенного выражения, если $x = -4,5$ и $y = 1,5$.

2. Известно, что $a = 4$. Найди значение c , при котором выполняется равенство $\frac{3a-3c}{a} = 0,6$.



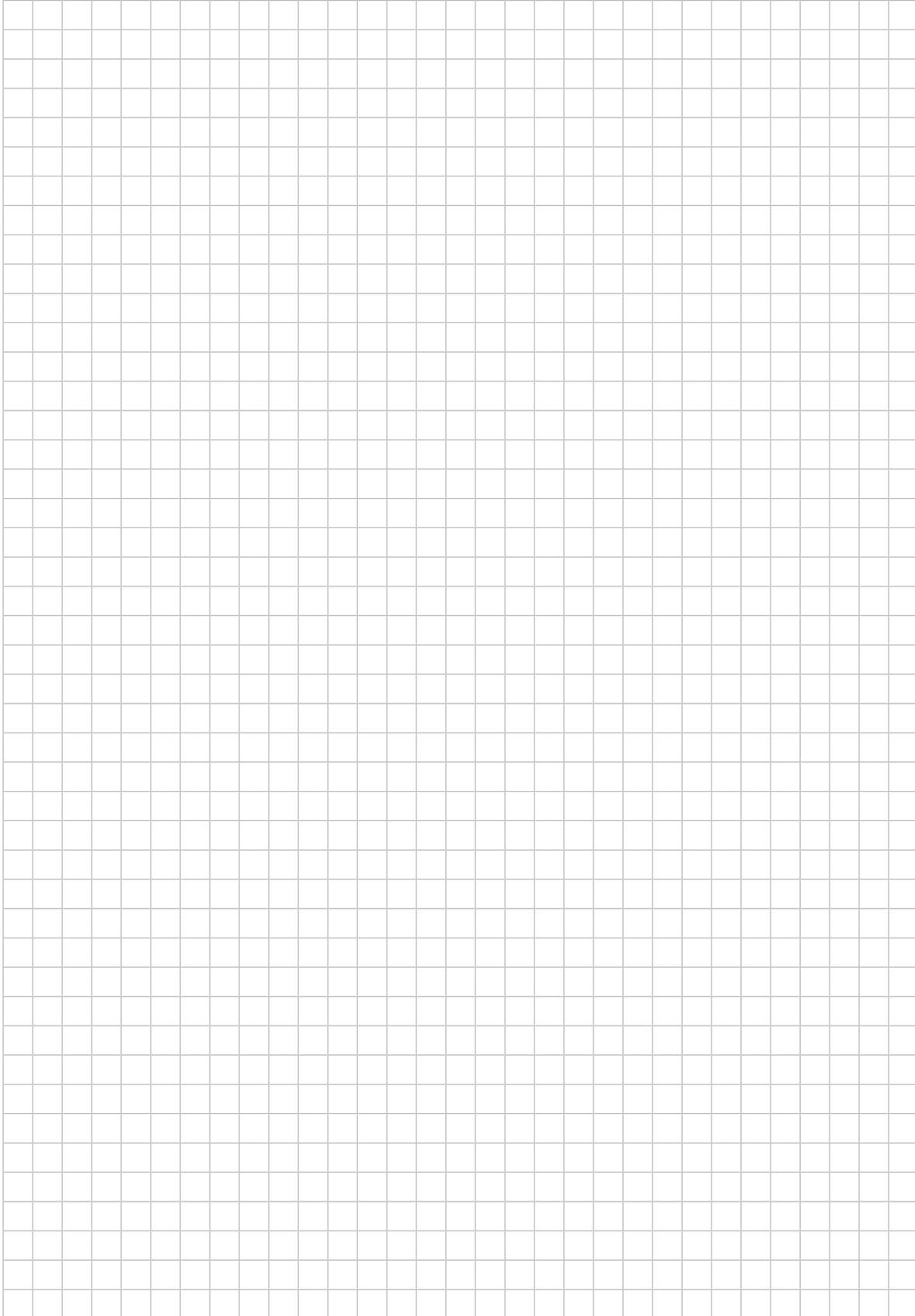
Для учителя

Всего

Задание 4. (8 баллов)

Мальвина выбирает в цветочном магазине розы в подарок друзьям. Если она купит 5 красных и 3 белых розы, то ей нужно будет заплатить 33 евро и 90 центов. Если же она купит 2 красных и 4 белых розы, то ей нужно будет заплатить 27 евро.

Мальвина купила 3 красных и 3 белых розы и дала продавцу 30 евро. Сколько евро сдачи получила Мальвина?



Для учителя

Всего

Для учителя Задание 5. (8 баллов)

13

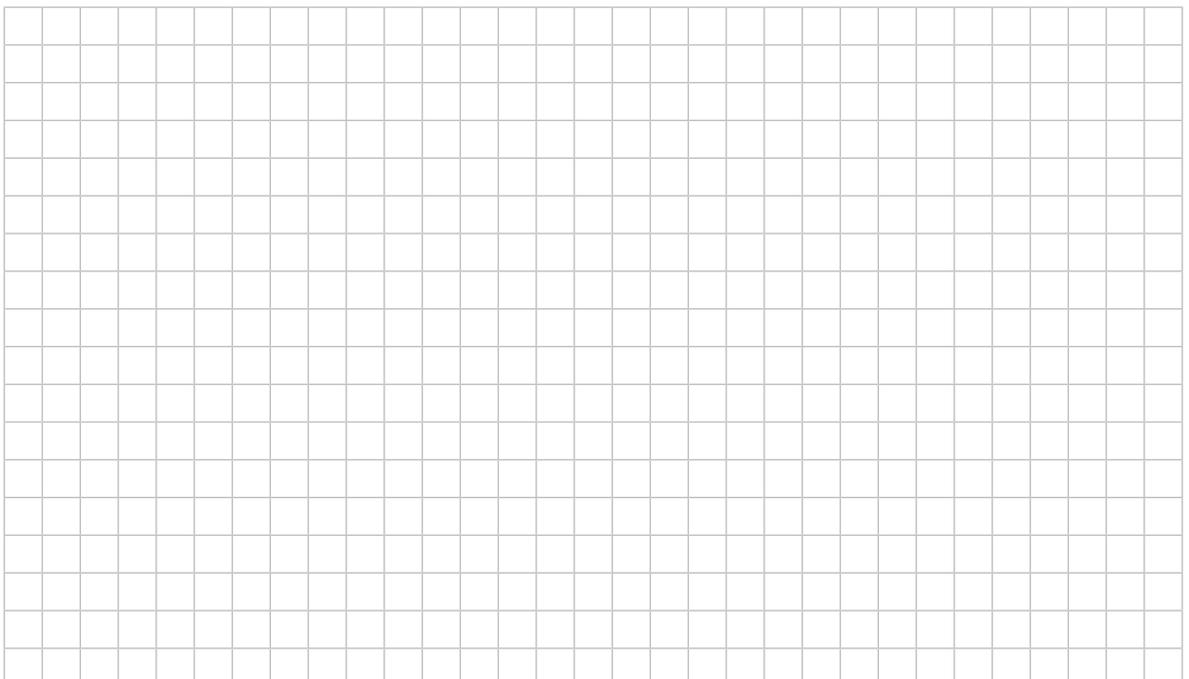
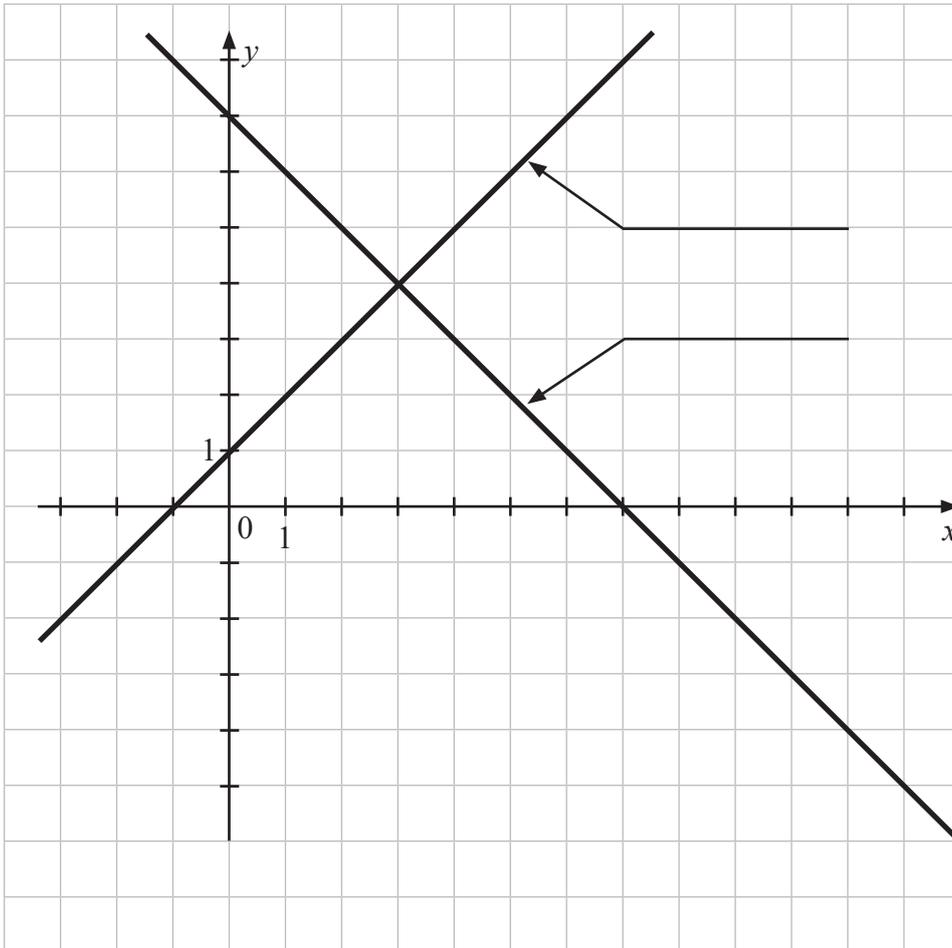
14

15

16

Всего

1. На рисунке даны графики линейных функций $y = x + 1$ и $y = -x + 7$. Напиши рядом с графиками соответствующие формулы.
2. Дана квадратичная функция $y = -x^2 + 3x + 4$.
 - 1) Вычисли нули функции и координаты вершины графика данной функции.
 - 2) Начерти в данной координатной плоскости график этой функции.
3. Графики каких из указанных трех функций проходят через точку $A(3; 4)$?



Для учителя

Задание 7. (10 баллов)

20

21

22

23

Всего

Даны ромб и прямоугольный треугольник. Длины диагоналей ромба равны 10 см и 24 см. Величина одного острого угла прямоугольного треугольника равна 23° , а длина противолежащего этому углу катета равна 1,2 дм.

1. Вычисли периметр и площадь ромба.
2. Вычисли площадь прямоугольного треугольника.
3. Обоснуй, площадь какой фигуры больше – ромба или треугольника?

