

Eksaminand lahkus eksamiruumist kell _____

ja saabus tagasi kell _____.



Изучал(а) _____ программу.
(узкую / широкую)

Я закончил(а) и сдал(а) работу в _____.

Ül nr	1	2	3			4	5			6		7
Punktid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hindaja 1												
Hindaja 2												

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО МАТЕМАТИКЕ

2023

I ЧАСТЬ

ШИРОКИЙ КУРС

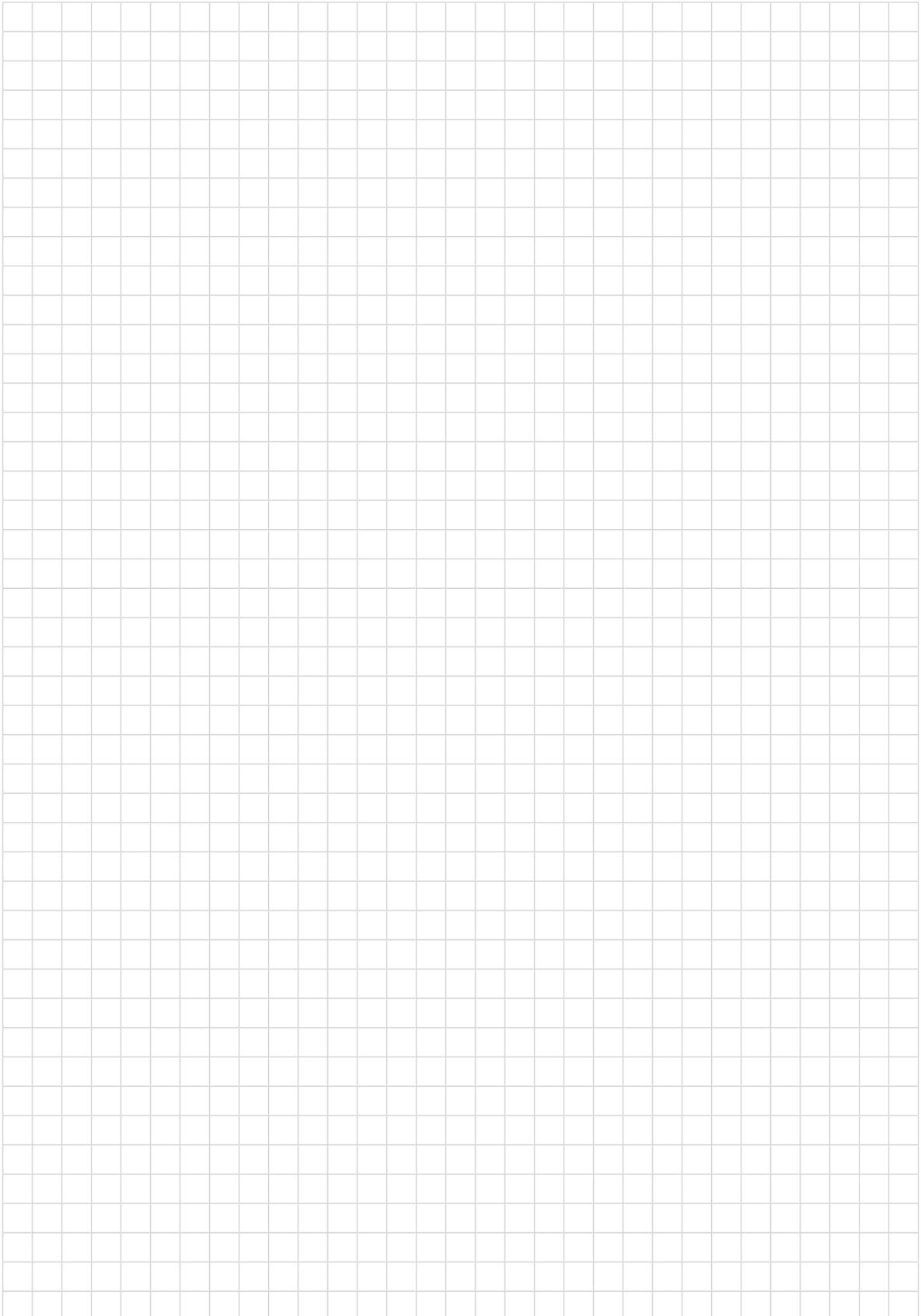
1. Решите все 7 заданий.
2. Время для решения **120** минут.
3. Решение каждого задания записывайте на предусмотренном для этого месте. Если решение не помещается на предусмотренном месте, продолжите его на дополнительном листе, который найдете на странице 7. **Обязательно запишите сноску о продолжении решения на дополнительном листе.**
4. Решения записывайте корректно. Непонятные решения проверяющие не засчитывают.
5. Проверяющие не засчитывают решение, выполненное в черновике, а также записи, выполненные карандашом.
6. В экзаменационном помещении запрещено использование **различных технических средств** (за исключением калькулятора).

Hindaja**Задание № 5. (10 баллов)**

1. Решите уравнение $(\sqrt{2})^{x^2+4x} \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^5 = 1$.

2. 1) Упростите выражение $A = \log_2(8y^3) + 2\log_2 \frac{3}{y} - \log_2 36$, если $y > 0$.

2) Найдите значение переменной y , при которой $A = -5$.

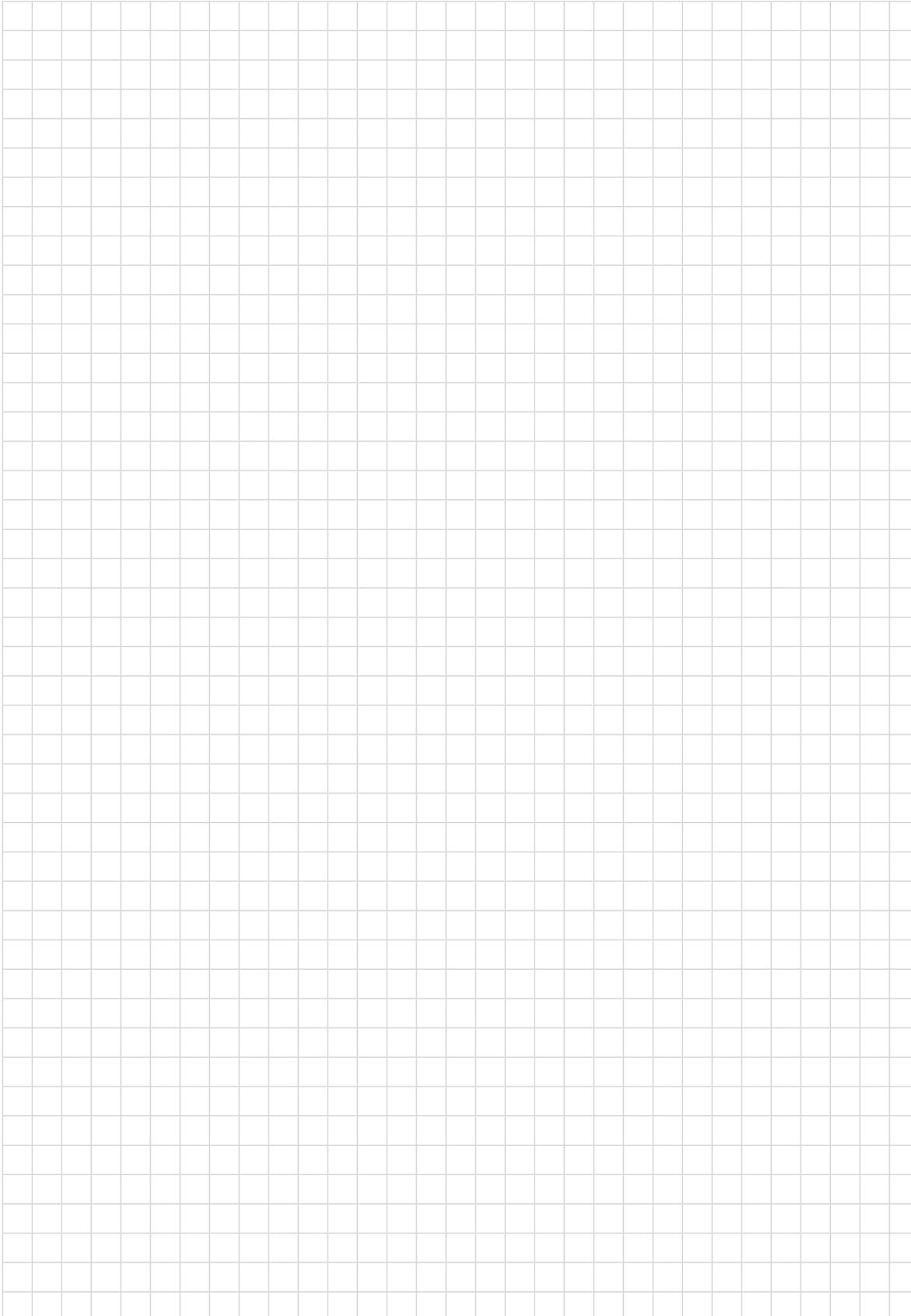


Задание № 6. (10 баллов)

Дана функция $f(x) = x^3 + 6x^2 + 9x$.

Найдите

- 1) область отрицательности функции $f(x)$;
- 2) наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[-5; 1]$.



Hindaja

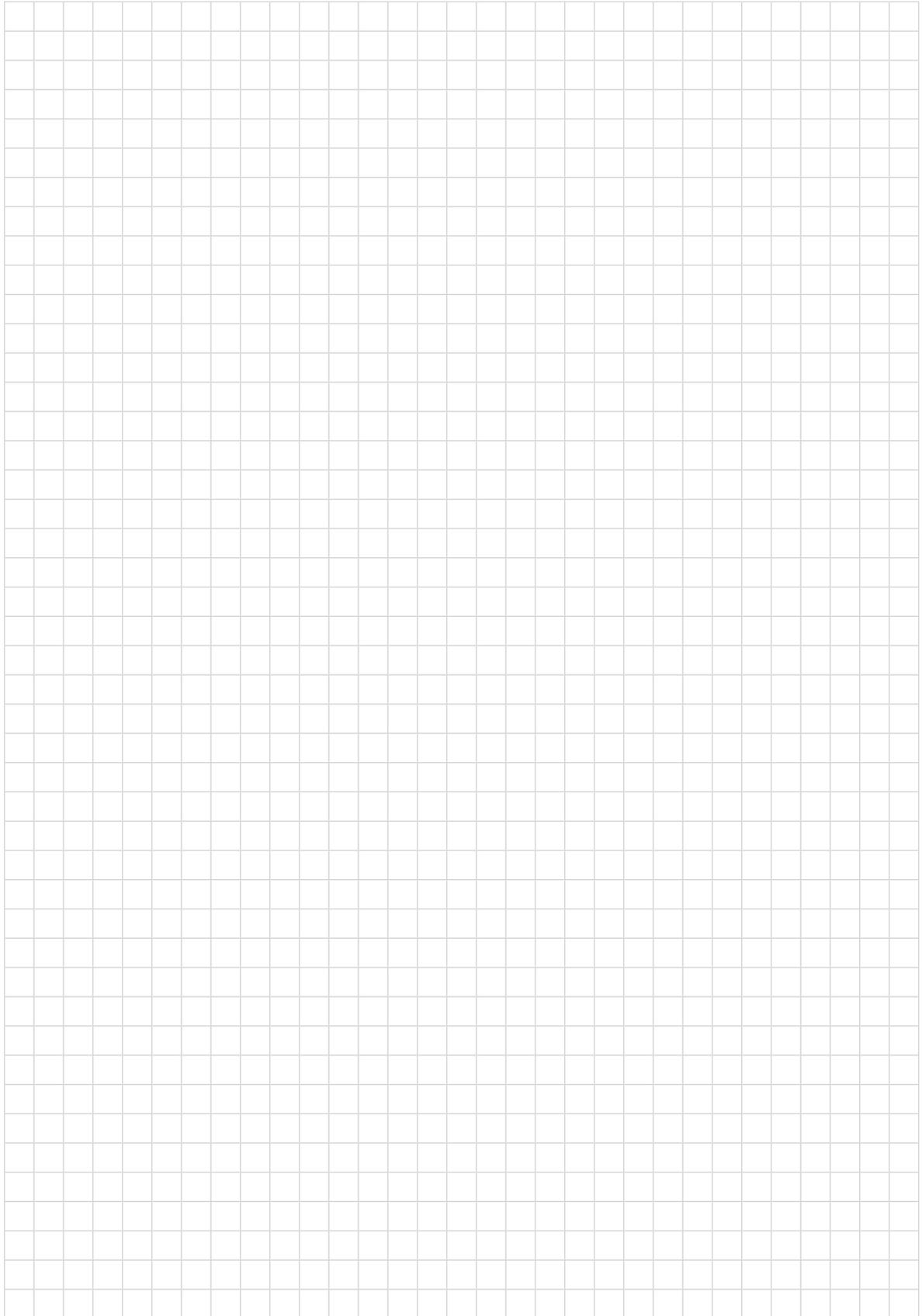
10

11

Задание № 7. (10 баллов)

В треугольнике ABC длина стороны AC равна 4 см, длина стороны CB равна 10 см, а медиана AM образует со стороной AC угол 45° .

1. Выполните рисунок, соответствующий условию задачи.
2. Вычислите периметр и площадь треугольника ABC .



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ



