





**Задание № 3.** (5 баллов)

На рынке один килограмм картофеля стоил 0,60 евро, что было на 25% ниже цены в магазине. Юрий купил на рынке 20 кг картофеля и ему сделали 10%-ю скидку. Сколько килограммов картофеля мог бы купить Юрий в магазине за такую же сумму денег?

**Hindaja****Задание № 4.** (5 баллов)

Решите уравнения:

1)  $3^{3x-1} = 1$ ;

2)  $1 = \log 4 - \log x$ .

**Hindaja**

**Hindaja**

9
---

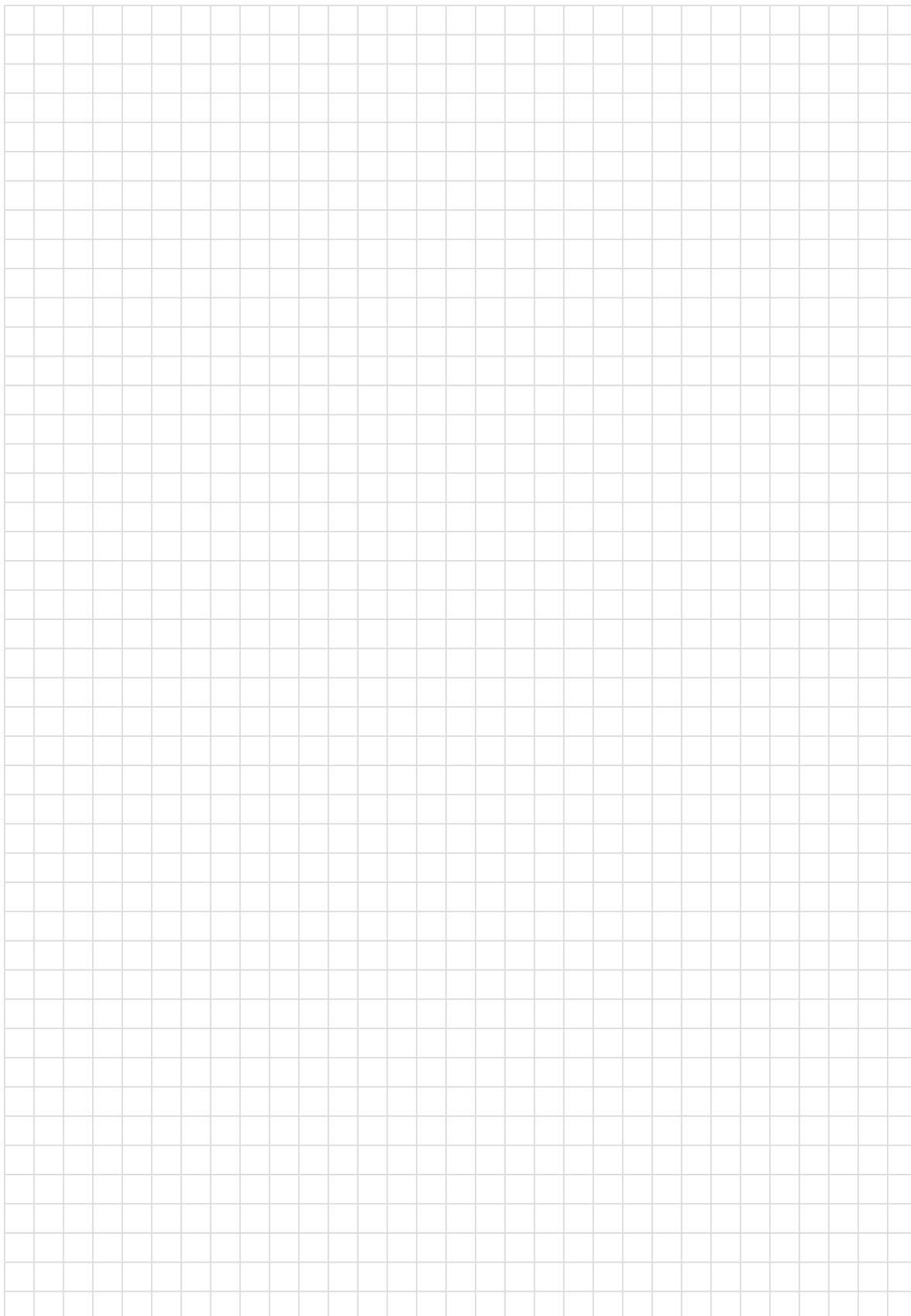
10
----

**Задание № 5. (10 баллов)**

Даны выражения  $A = (\sqrt{x} + 3)(\sqrt{x} - 3)$  и  $B = (3 - \sqrt{x})^2$ .

1. Упростите выражения  $A - B$  и  $A + B$ .

2. Упростите выражение  $\frac{A - B}{A + B}$  и вычислите его значение, если  $x = \left(\frac{1}{13}\right)^{-1} + \log_2 8$ .



**Задание № 6.** (10 баллов)

Для функции  $f(x) = x^3 + 3x^2 - 24x + 8$  найдите

- 1) производную функции;
- 2) промежуток убывания функции;
- 3) координаты точки минимума графика функции;
- 4) угловой коэффициент касательной к графику функции в точке с абсциссой  $x_0 = 2$ .



**Hindaja**

11

12

13

14

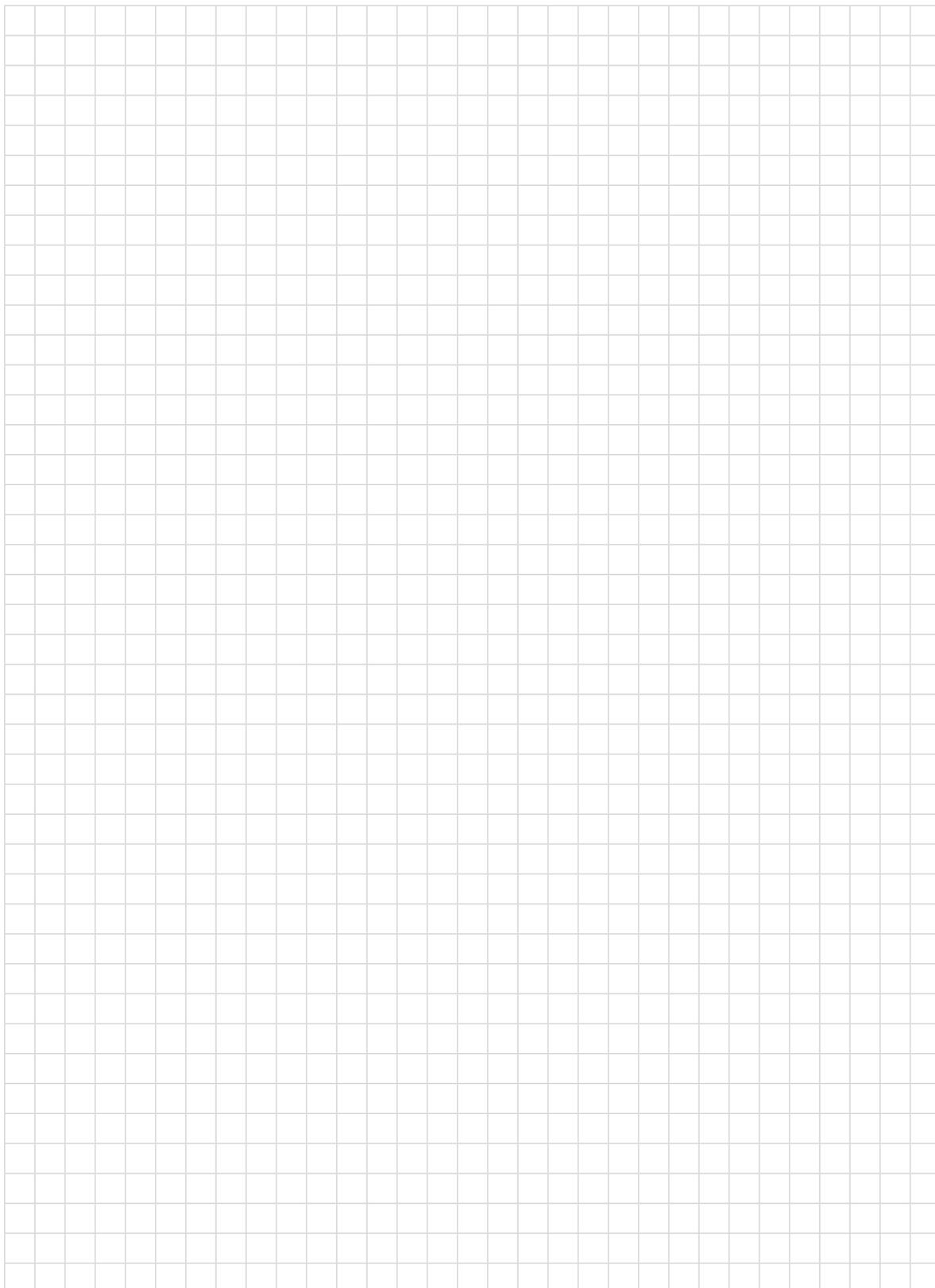
15

16

**Задание № 7. (10 баллов)**

В равнобедренной трапеции длина меньшего основания равна 4 см, длина боковой стороны равна 8 см, а величина тупого угла равна  $130^\circ$ .

1. Выполните рисунок, соответствующий условию задачи, и нанесите данные на рисунок.
2. Вычислите длину диагонали трапеции и величину угла между диагональю и основанием трапеции.
3. Вычислите площадь трапеции.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ

