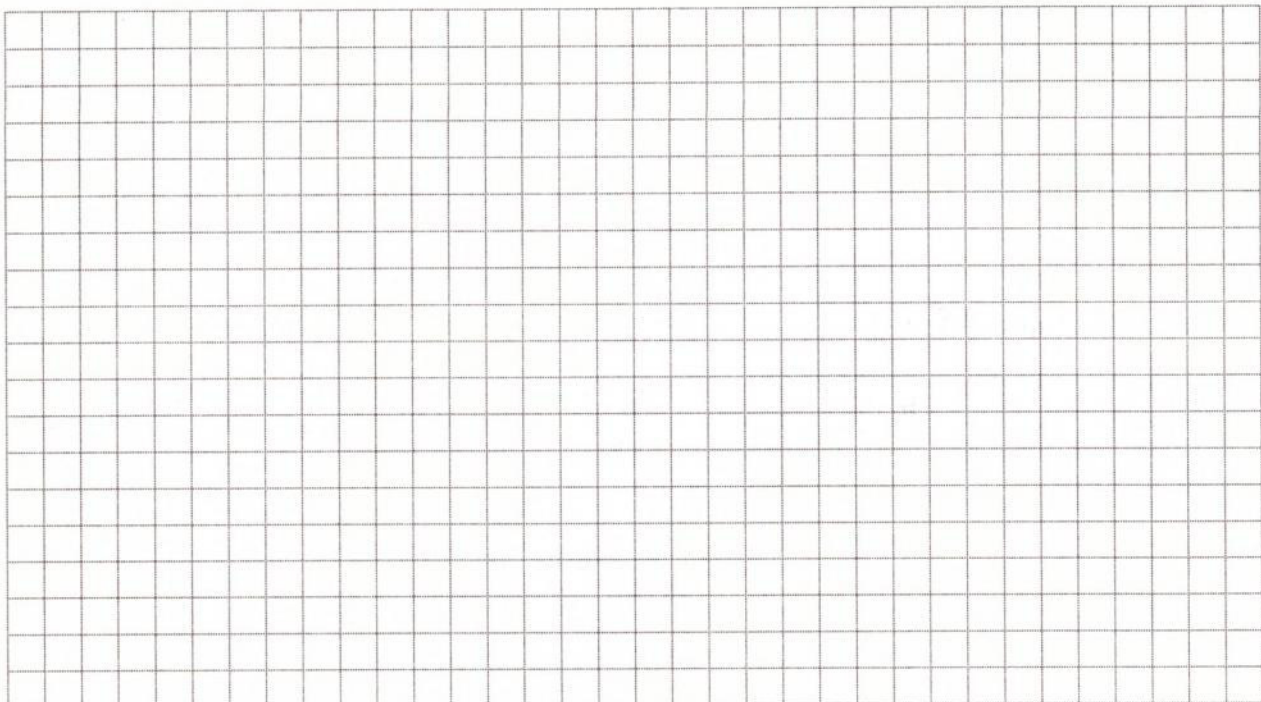


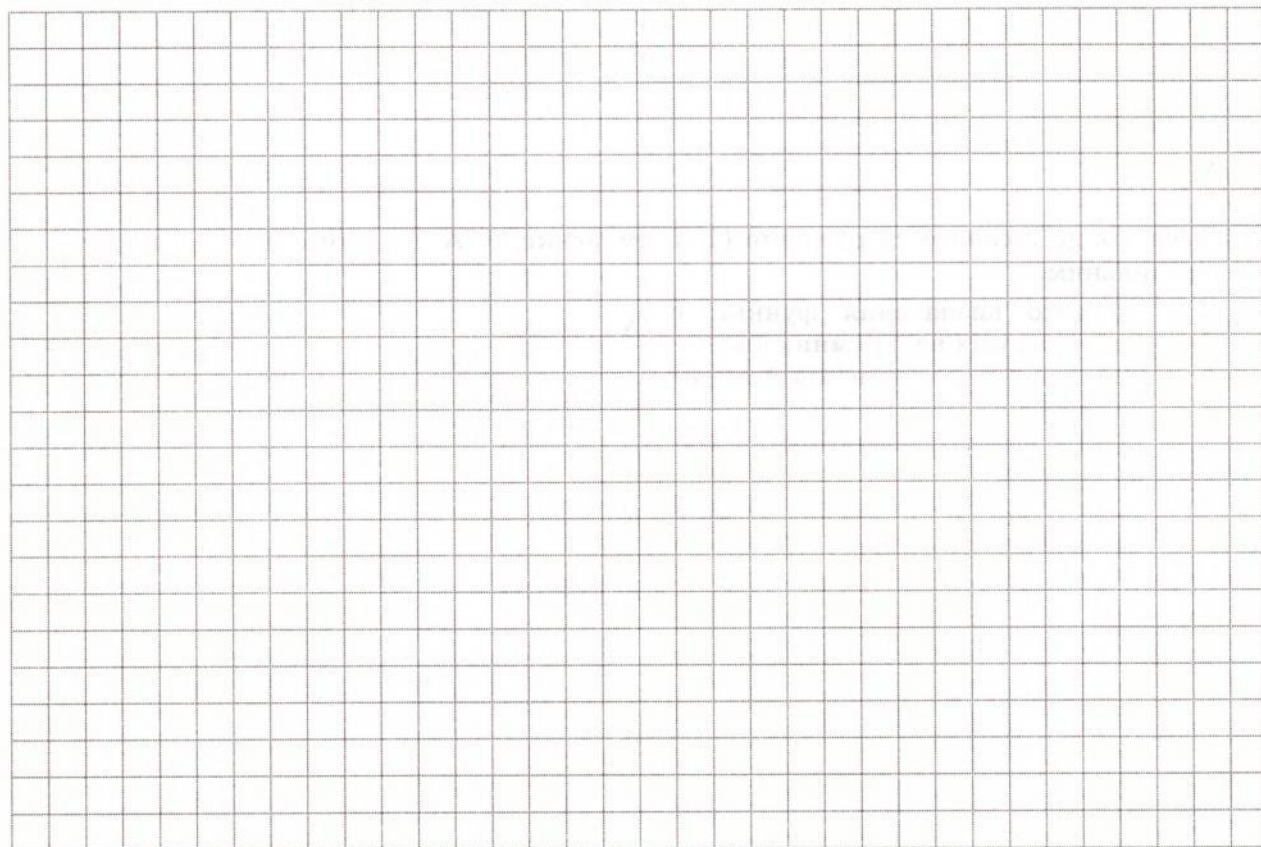


5. Знайдіть значення виразу  $mn(m^{-1} - n^{-1}) - \sqrt{n}(\sqrt{n} - \sqrt{m})$ , якщо  $m = 5$ ,  $n = 45$ .



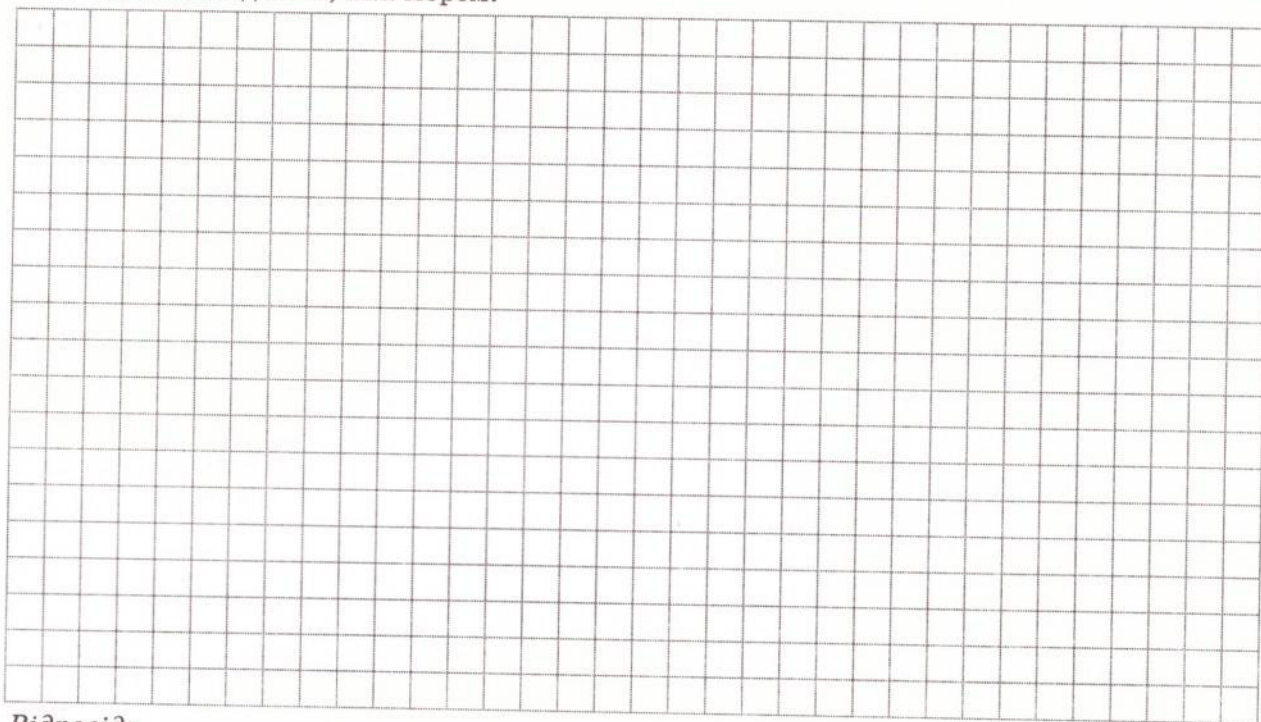
Відповідь. \_\_\_\_\_

6. Розв'яжіть рівняння  $\frac{9}{x^2 - 3x} + \frac{x+7}{x} = 0$ .



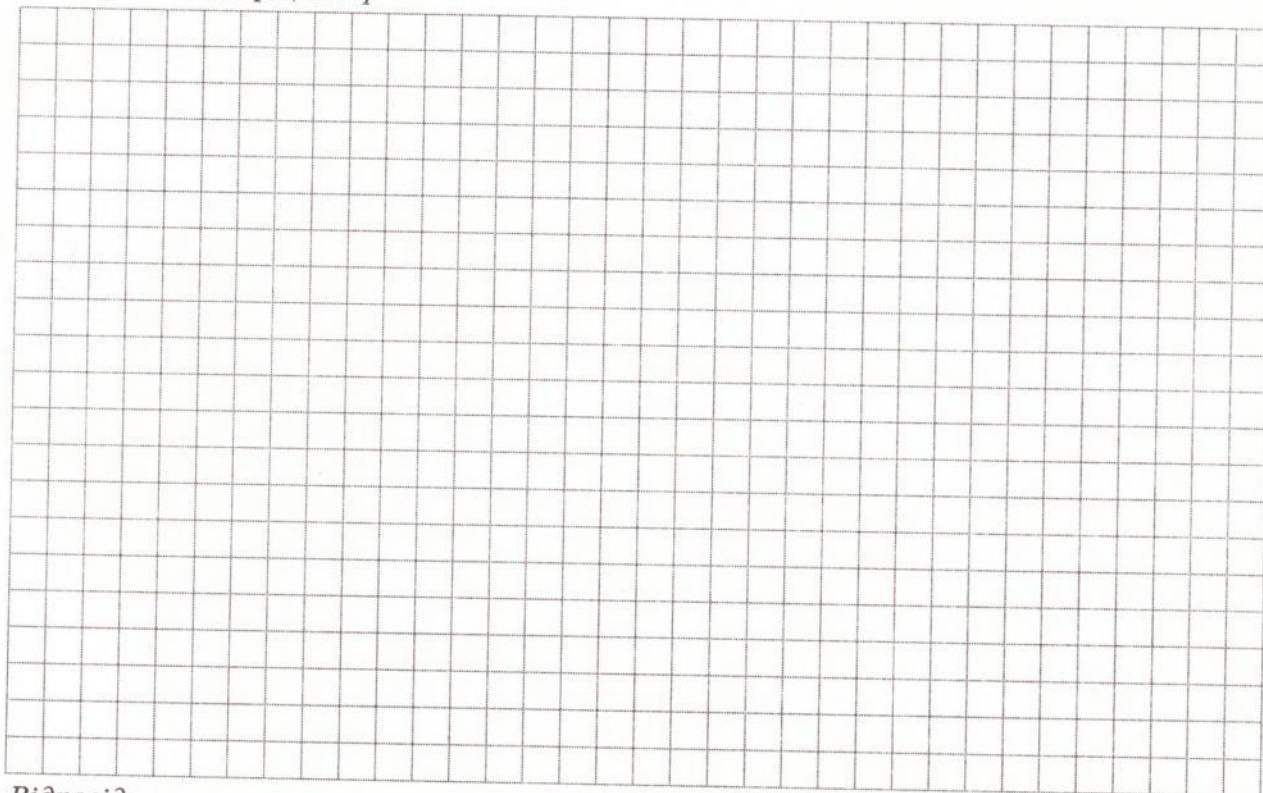
Відповідь. \_\_\_\_\_

7. Катер відплив від пристані  $A$ , яка розташована на узбережжі моря, проплив 5 км до гирла річки, що впадає в море, потім 7 км річкою до пристані  $B$ . Знайдіть швидкість катера у стоячій воді, якщо швидкість течії річки дорівнює 2 км/год, а річкою катер плыв на 5 хв довше, ніж морем.



Відповідь. \_\_\_\_\_

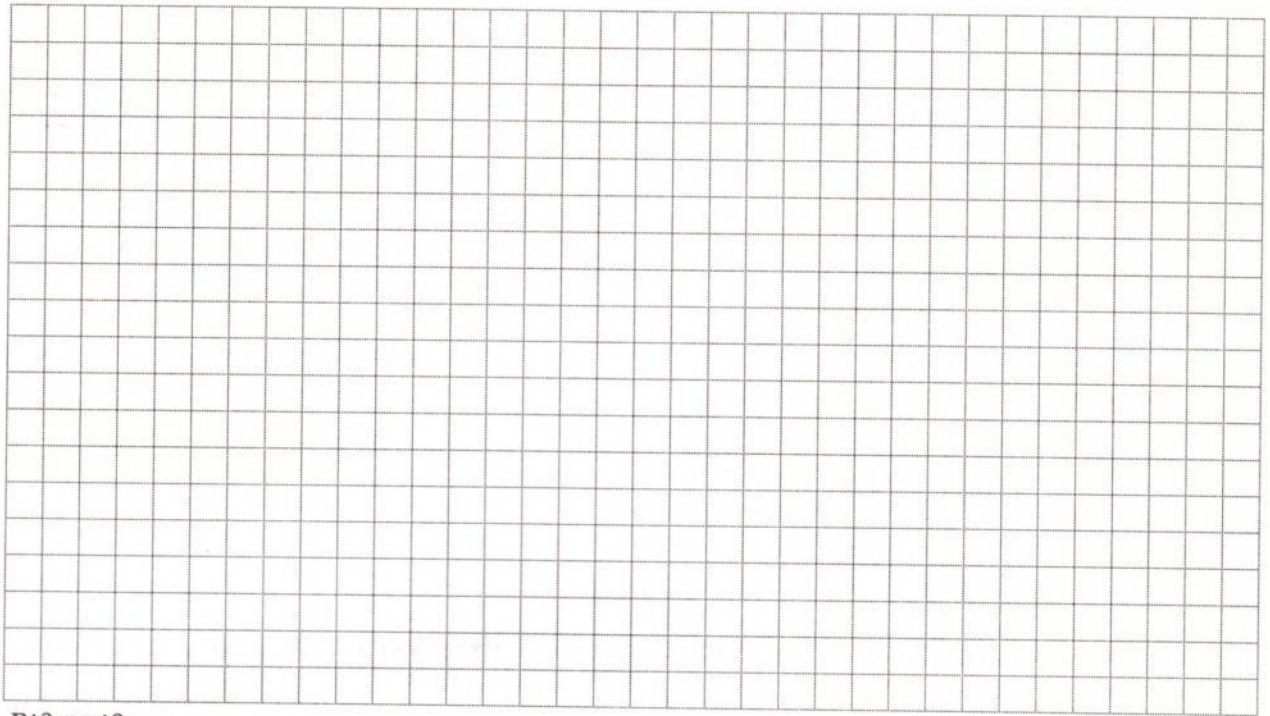
8. Корені  $x_1$  та  $x_2$  рівняння  $x^2 - 8x + q = 0$  задовольняють умову  $3x_1 + 2x_2 = 15$ . Знайдіть ці корені та коефіцієнт  $q$ .



Відповідь. \_\_\_\_\_

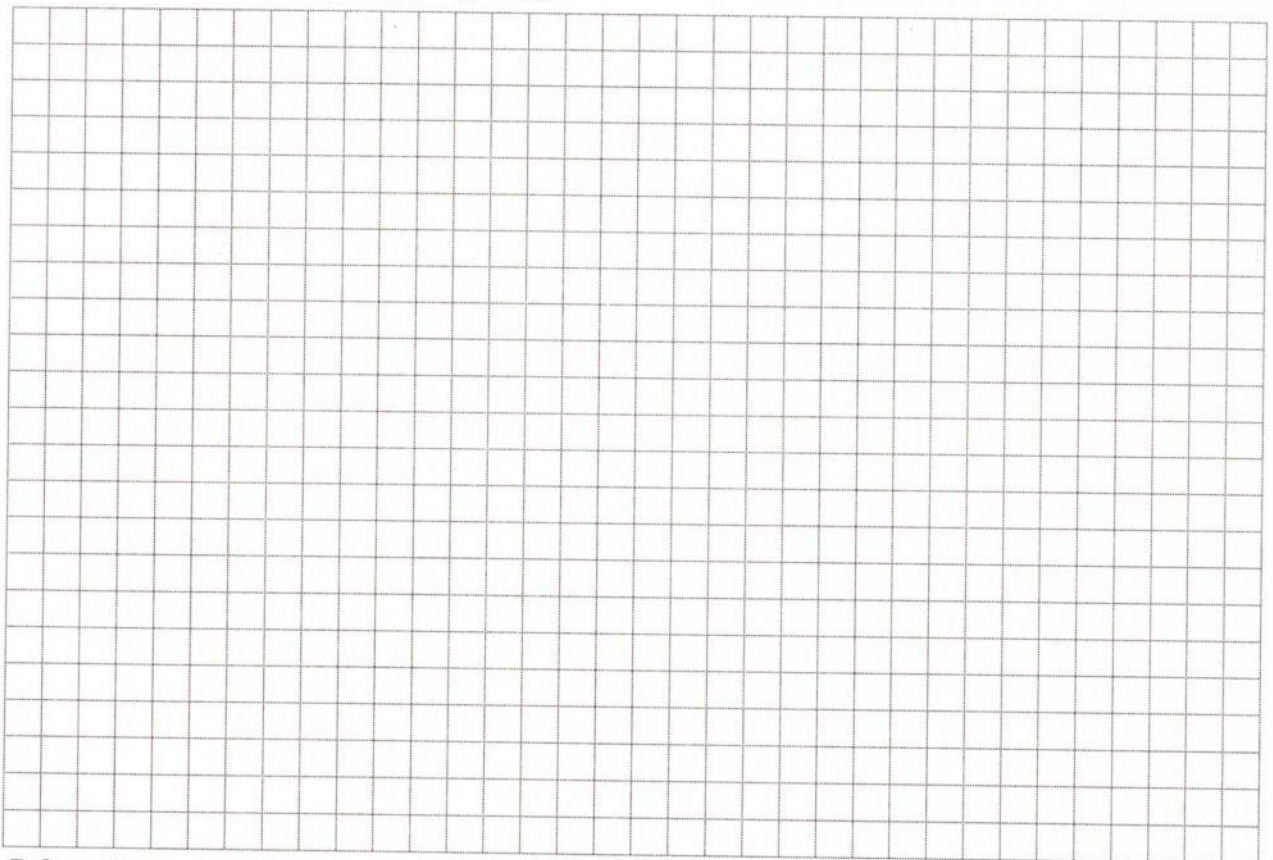


5. Знайдіть значення виразу  $(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - ab(a^{-1} + b^{-1})$ , якщо  $a = 8$ ,  $b = 50$ .



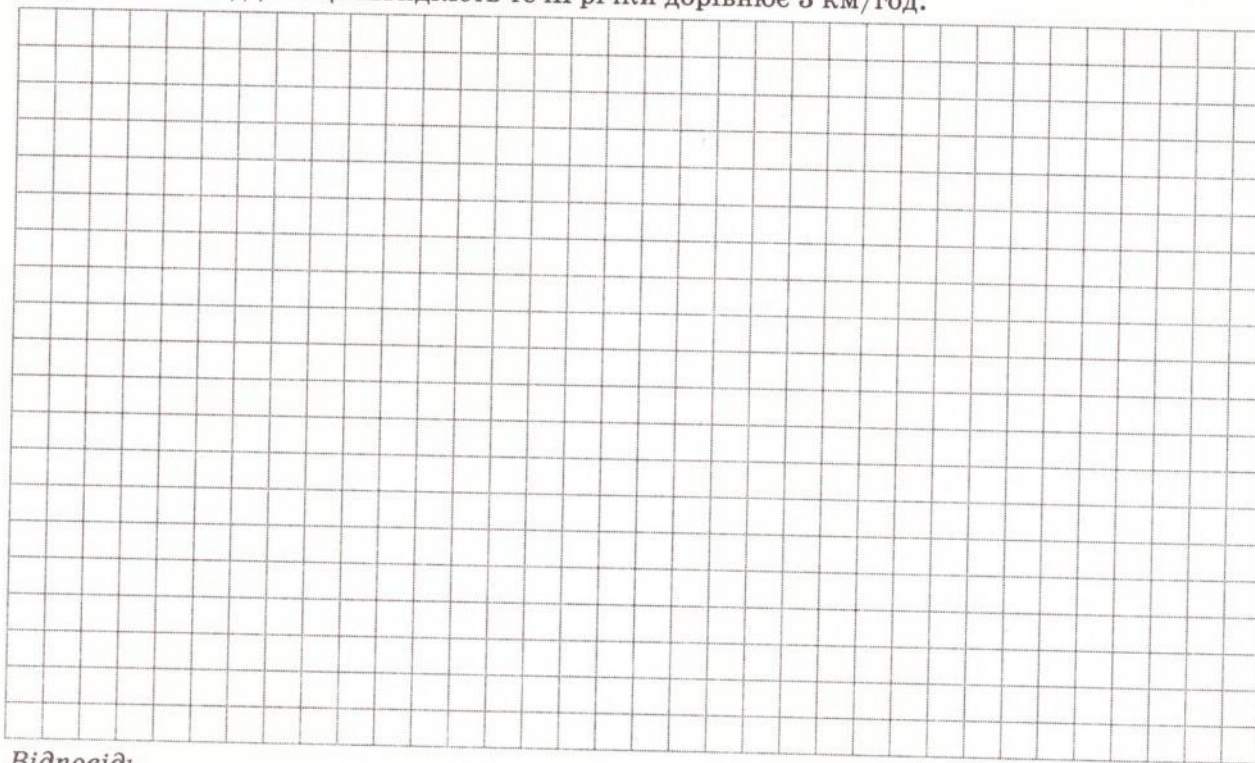
Відповідь. \_\_\_\_\_

6. Розв'яжіть рівняння  $\frac{x-3}{x} - \frac{6}{x^2+2x} = 0$ .



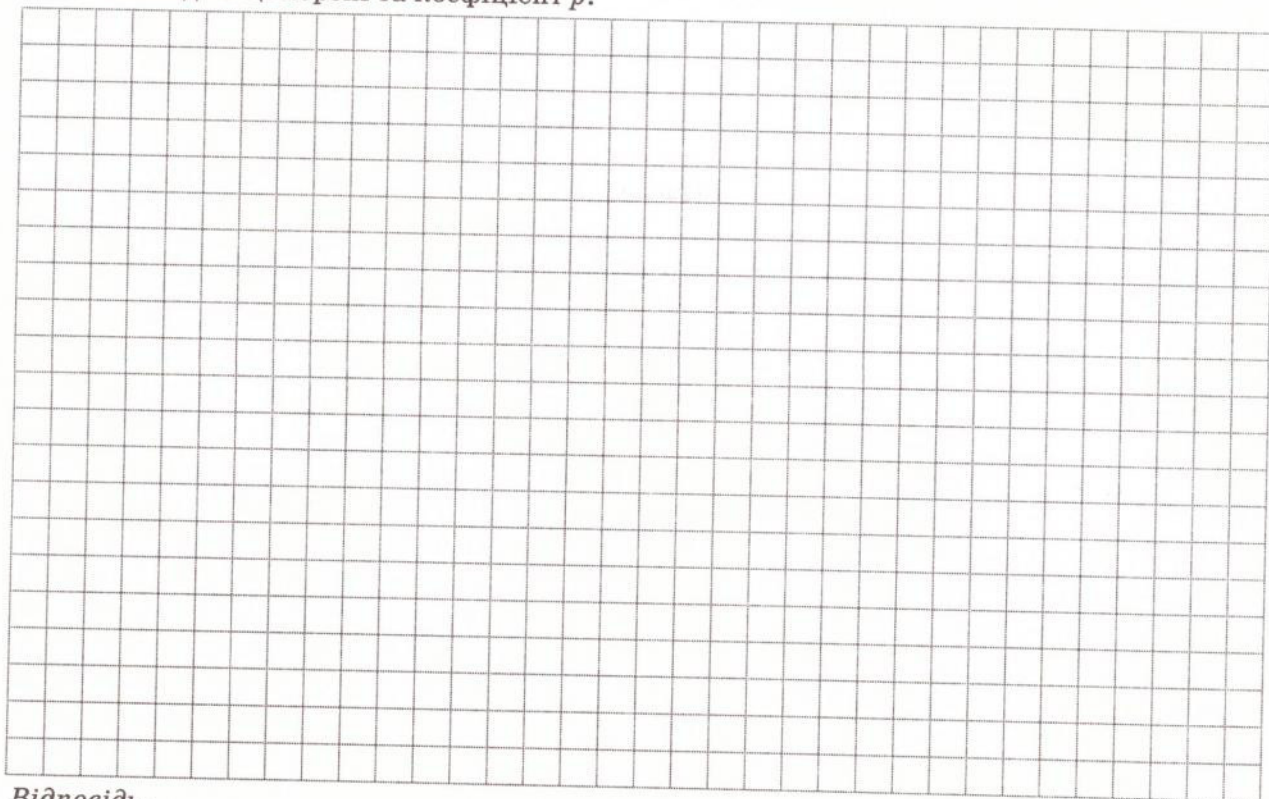
Відповідь. \_\_\_\_\_

7. Теплохід пройшов 5 км за течією річки і 8 км проти течії. На шлях за течією річки він затратив часу на 10 хв менше, ніж на шлях проти течії. Знайдіть швидкість теплохода у стоячій воді, якщо швидкість течії річки дорівнює 3 км/год.



Відповідь. \_\_\_\_\_

8. Коренями рівняння  $x^2 + px + 21 = 0$  є додатні числа, одне з яких на 4 більше від іншого. Знайдіть ці корені та коефіцієнт  $p$ .



Відповідь. \_\_\_\_\_