

№ 8. Дайте відповіді на запитання.

1) $ax^2 + c = 0$.

Переносимо c : $ax^2 = -c$.

Ділимо на a : $x^2 = -\frac{c}{a}$.

Знаходимо корінь із правої частини рівняння,

якщо це можливо: $x = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$

або рівняння коренів немає, якщо $-\frac{c}{a} < 0$ (тоді корінь знайти неможливо).

2) $ax^2 + bx = 0$.

Виносимо спільний множник за дужки: $x(ax + b) = 0$.

Добуток дорівнює 0, якщо один із множників дорівнює 0: $x = 0$ або $x = -\frac{b}{a}$.

3) $ax^2 = 0$.

Ділимо на a : $ax^2 = 0$.

Звідки маємо $x = 0$.

№ 9. Відповіді:

1) ± 2 ;

2) 0 і -7 ;

3) $\pm\sqrt{6}$;

4) 0 і 8 ;

5) $\pm\frac{3}{7}$;

6) немає коренів.

№ 10. Зведіть рівняння до квадратних і розв'яжіть їх:

1) $9x^2 + 33 = 0$ коренів немає;

2) $4x^2 = 0$, $x = 0$;

3) $x^2 + 20 = 0$ коренів немає.

№ 11. Відповіді:

1) ± 3 ;

2) коренів немає;

3) 0 і $\frac{1}{2}$;

4) 0 і 2 ;

5) $\pm\sqrt{5}$;

6) $\pm\frac{\sqrt{7}}{2}$.

№ 12.

1) Підказка: помножте обидві частини рівняння на (-2) . Відповідь: 0 і 12 ;

2) 0 і $1\frac{1}{9}$;

3) ± 8 ;

4) $\pm 3\sqrt{3}$.

№ 13. 1 i −8.