

Завдання на самоопрацювання

Завдання 1. Яке з рівнянь є квадратним рівнянням?

a) $7x^2 - x - 3 = 0$

d) $-x^2 + 2 = 0$

b) $\frac{1}{x^2} + 2x - 3 = 0$

e) $-6y^2 - 24y = 0$

c) $9x^2 = 0$

f) $4x + 5^2 = 0$

Завдання 2. Яке з рівнянь є неповним квадратним рівнянням? Зведеним квадратним рівнянням?

a) $x^2 + \sqrt{3}x = 0$

d) $x^2 + 7x + 1 = 0$

b) $x^2 + 5x - 2 = 0$

e) $-x^2 - 2x = 0$

c) $7x^2 + 1,8 = 0$

f) $x^2 = 0$

Завдання 3. Розв'яжіть рівняння:

1. $x^2 - 36 = 0$

11. $x^2 + 4x - 12 = 0$

2. $2x^2 - 4 = 0$

12. $x^2 + 4x + 3 = 0$

3. $x^2 + 49 = 0$

13. $x^2 - 5x + 4 = 0$

4. $7 - 2x^2 = 7 + 0,5x^2$

14. $x^2 - 2x - 3 = 0$

5. $2x^2 - 3x = 2x$

15. $x^2 - 10x + 21 = 0$

6. $2x(x - 3) = x^2$

16. $7x^2 - 18x + 8 = 0$

7. $2x^2 - (5x - 1) = 17 - 5x$

17. $3x^2 + 53x - 18 = 0$

8. $6x^2 + 9 - 1 = (2x + 1)(2x - 1)$

18. $(x - 1)^2 + 4x^2 = 4$

9. $(x + 2)^2 + (x - 2)^2 = 3x^2 - 9$

19. $5x^2 - \frac{1}{5}x = 0,1 - \frac{1}{2}x + 4x^2$

10. $x^2 - 6x + 5 = 0$

Завдання 4. Знайдіть найменший корінь рівняння $(x^2 + 5x)(x^2 - 36)$