

Завдання на самоопрацювання:

Завдання 1. Для яких значень a число 2 є коренем рівняння?

1) $a^2x^2 - 7x + 2a = 14 = 0$

2) $3x^2 + (a^2 - 1)x - 18 = 0$

Завдання 2. Для яких значень a рівняння має один корінь?

1) $2x^2 - (a^2 - 3a)x = 0$

2) $ax^2 + a^2 - 2 = 0$

Завдання 3. Число -9 є коренем рівняння $x^2 + 10x + q = 0$. Знайдіть інший корінь рівняння і коефіцієнт q .

Завдання 4. Знайдіть значення a , для яких рівняння $x^2 + 7x + 3a - 7 = 0$ а) має два різні корені; б) не має коренів

Завдання 5. Знайдіть значення b , для яких один з коренів рівняння дорівнює -3:

1) $20x^2 + bx - b^2 = 0$

2) $\frac{b^2x^2}{49} - \frac{5}{7}bx - 14 = 0$

Завдання 6. Для яких значень a рівняння має один корінь?

1) $x^2 - 16x + 4a = 0$

2) $ax^2 + (a + 1)x + 1 = 0$

Завдання 7. Для яких значень a добуток коренів рівняння $x^2 + 8x + 4a + 7 = 0$ дорівнює: а) 15; б) 19; в) 2?

Завдання 8. Рівняння $x^2 + ax + 8 = 0$ має додатні корені, один з яких у 4 рази більший від іншого. Знайдіть корені рівняння та коефіцієнт a .

Завдання 9. Один з коренів рівняння $x^2 + ax - 33 = 0$ більший від іншого на 14. Знайдіть корені рівняння та коефіцієнт a .

Завдання 10. Корені x_1 та x_2 рівняння $x^2 - 10x + a = 0$ задовольняють умову $x_1 - 3x_2 = 2$. Знайдіть корені рівняння та коефіцієнт a .