

№ 29. Вгадайте корені квадратних рівнянь, використовуючи теорему Вієта:

1) $x^2 - 10x + 21 = 0$;

2) $x^2 - 4x - 45 = 0$;

3) $x^2 + 7x + 10 = 0$;

4) $x^2 - 7x + 12 = 0$;

5) $x^2 - 2x - 48 = 0$;

6) $x^2 + 7x - 60 = 0$;

7) $x^2 + 9x + 8 = 0$;

8) $x^2 - 12x - 13 = 0$;

9) $x^2 - 19x + 90 = 0$.

№ 30. Не розв'язуючи рівняння, знайдіть суму і добуток його коренів. Знайдіть корні кожного рівняння і перевірте правильність свого розв'язання використовуючи цю інформацію.

1) $x^2 + 17x - 38 = 0$;

2) $x^2 - 16x + 4 = 0$;

3) $3x^2 + 8x - 15 = 0$;

4) $7x^2 + 23x + 50 = 0$.

№ 31. Знайдіть, не обчислюючи дискримінант, значення a при якому рівняння мають один корінь. Знайдіть цей корінь.

1) $x^2 + 28x + a = 0$;

2) $x^2 + ax + 36 = 0$.

№ 32. Знайдіть, при якому значенні b корні рівняння $x^2 + bx - 7 = 0$ є протилежними числами. Знайдіть ці корні.

№ 33. Число -12 є корнем рівняння $x^2 + 15x + c = 0$. Знайдіть значення c і другий корінь рівняння.

№ 34. Число 8 є корнем рівняння $x^2 + bx - 32 = 0$. Знайдіть значення b і другий корінь рівняння.

№ 35. Запишіть квадратне рівняння, корнями якого є числа:

1) 4 и 9;

4) 0,2 и -6;

7) $\sqrt{7}$ и $-\sqrt{7}$;

2) -3 и 8;

5) $-\frac{4}{9}$ и $-\frac{1}{6}$;

8) $-11 - 2\sqrt{3}$ и $-11 + 2\sqrt{3}$.

3) $\frac{2}{3}$ и 5;

6) $3 - \sqrt{31}$ и $3 + \sqrt{31}$;