

Завдання для перевірки знань учнів по темі «Теорема Вієта»

Підготувала вчитель математики

ОЗНЗ «Буська ЗОШ І-ІІІ ст. №1»

Гута Ірина Євгенівна

Варіант 1

1. У квадратних рівняннях знайдіть суму коренів

1) $x^2 - 3x + 1 = 0$

А 8

2) $x^2 + 9x - 12 = 0$

Б 3

3) $3x^2 - 6x - 4 = 0$

В 4

4) $-2x^2 + 8x - 3 = 0$

Г 2

Д -9

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

2. У квадратних рівняннях знайдіть добуток коренів

1) $x^2 - 5x + 3 = 0$

А -4

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

Б -12

3) $2x^2 - 3x - 12 = 0$

В -3

4) $-5x^2 + 6x + 15 = 0$

Г -6

Д 3

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3. Застосовуючи теорему, обернену до теореми Вієта, розв'яжіть рівняння

1) $x^2 - 5x + 6 = 0$

А -2; -3

2) $x^2 + 5x + 6 = 0$

Б -6; 1

3) $x^2 - 5x - 6 = 0$

В 6; -1

4) $x^2 + 5x - 6 = 0$

Г -2; 3

Д 2; 3

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

4. Скласти зведені квадратні рівняння, якщо

1) $x_1 = 4; x_2 = 7$

2) $x_1 = -4; x_2 = -7$

3) $x_1 = 4; x_2 = -7$

4) $x_1 = -4; x_2 = 7$

А $x^2 + 11x + 28 = 0$

Б $x^2 + 3x - 28 = 0$

В $x^2 - 3x - 28 = 0$

Г $x^2 - 3x + 28 = 0$

Д $x^2 - 11x + 28 = 0$

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

5. Скласти квадратні рівняння з цілими коефіцієнтами, коренями якого є

1) $x_1 = \frac{1}{5}; x_2 = \frac{1}{2}$

2) $x_1 = -\frac{1}{5}; x_2 = -\frac{1}{2}$

3) $x_1 = \frac{1}{5}; x_2 = -\frac{1}{2}$

4) $x_1 = -\frac{1}{5}; x_2 = \frac{1}{2}$

А $10x^2 + 7x + 1 = 0$

Б $10x^2 - 3x - 1 = 0$

В $10x^2 + 3x + 1 = 0$

Г $-10x^2 + 7x + 1 = 0$

Д $10x^2 - 7x + 1 = 0$

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

6. Якщо x_1, x_2 – корені рівняння $x^2 - 5x - 2 = 0$, то

1) $(x_1 + x_2)^2 =$

2) $x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2 =$

3) $x_1^2 + x_2^2 =$

4) $2 \cdot \left(\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} \right) =$

А -29

Б -7

В 25

Г -25

Д 29

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

4. Скласти зведені квадратні рівняння, якщо

1) $x_1 = 5; x_2 = 9$

2) $x_1 = -5; x_2 = 9$

3) $x_1 = 5; x_2 = -9$

4) $x_1 = -5; x_2 = -9$

А $x^2 - 4x - 45 = 0$

Б $x^2 + 14x + 45 = 0$

В $x^2 - 14x - 45 = 0$

Г $x^2 + 4x - 45 = 0$

Д $x^2 - 14x + 45 = 0$

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

5. Скласти квадратні рівняння з цілими коефіцієнтами, коренями якого є

1) $x_1 = \frac{1}{4}; x_2 = \frac{2}{3}$

2) $x_1 = -\frac{1}{4}; x_2 = -\frac{2}{3}$

3) $x_1 = -\frac{1}{4}; x_2 = \frac{2}{3}$

4) $x_1 = \frac{1}{4}; x_2 = -\frac{2}{3}$

А $12x^2 + 11x + 2 = 0$

Б $12x^2 - 5x - 2 = 0$

В $12x^2 - 11x - 2 = 0$

Г $12x^2 + 5x - 2 = 0$

Д $12x^2 - 11x + 2 = 0$

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

6. Якщо x_1, x_2 – корені рівняння $x^2 - 9x - 4 = 0$, то

1) $(x_1 + x_2)^2 =$

2) $x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2 =$

3) $x_1^2 + x_2^2 =$

4) $4 \cdot \left(\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} \right) =$

А -13

Б -89

В -89

Г -13

Д 81

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					