**Самостійна робота №1**

**Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння**

**Початковий і середній рівні ( 6 балів).**

*У завданнях 1 – 3 виберіть одну правильну відповідь і позначте її в бланку відповідей.*

**Варіант1 Варіант 2**

1.Укажіть коефіцієнти *а*,*в*,*с* в даному квадратному рівнянні:

 х2 – 2х + 3 = 0 3х2 – х – 5 = 0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) 1;2;3; | Б)3;-1;-5. | В)1;-2;3 | В)1;2;-3 |

2.Розв’яжи рівняння:

 у2-16=0 25 – у2 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А)4 | Б)5 | В)-5;5 | Г)-4;4 |

3.Знайдіть корені рівняння:

 х2-5х = 0 3х + х2 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А)0 | Б)-3;0 | В)0;5 | Г)5 |

**Достатній рівень ( 3 бали)**

*Запишіть розв’язання у зошит і перенесіть її відповідь до бланка*

**Варіант 1 Варіант 2**

4.Розв’яжіть рівняння:

(3х-1)2 =(х-3)2 (2х-3)2 =(3х-2)2

5.Знайдіть корені рівняння:

 (2х-7)2 -7(7-4х) =0 (х-5)2 +5(2х-1)=0

**Високий рівень ( 3 бали)**

*Розв’язання має містити обґрунтування (послідовні логічні дії та пояснення)*

**Варіант 1 Варіант 2**

6.Розв’яжіть рівняння:

 х2 -5$\left|х\right| $=0 -х2 + 3$\left|х\right| $=0.

|  |
| --- |
| Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь даних вказівок. |
| У завданнях 1 – 3 правильну відповідь позначайте так: | Х |  |
|  А Б В Г А Б В Г А Б В Г1 2 3 |
| У завданнях 4,5 правильну відповідь записуйте у рядок. |
| 4. Відповідь: |
| 5. Відповідь. |
| 6. Відповідь: |

**Самостійна робота №2**

**Формула коренів квадратного рівняння**

**Початковий і середній рівні ( 6 балів)**

*У завданнях 1 – 3 виберіть одну правильну відповідь і позначте її в бланку відповідей.*

**Варіант 1 Варіант 2**

1.Знайдіть дискримінант квадратного рівняння:

 3х2-х-2=0 2х2+х-3=0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А)7 | Б)-23 | В)25 | Г)-25 |

2.Скільки коренів має квадратне рівняння:

 х2 – 6х + 9=0? х2 – 4х + 5 = 0?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А)два | Б)один | В)жодного | Г)інша відповідь |

3.Знайдіть корені рівняння:

 3х2-7х+4=0 5х2-6х+1=0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А)0,2;1 | Б)-1;-0,2 | В)1;1 | Г)-1;-1 |

**Достатній рівень ( 3 бали)**

*Запишіть розв’язання у зошит і перенесіть її відповідь до бланка*

**Варіант 1 Варіант 2**

4.Розв’яжіть рівняння:

 (х-1)2+(х+2)2 –(х-3)(х+3) = 22 (х-2)2+(х+1)2-(х-5)(х+5) = 45

5.Знайдіть корені рівняння:

  

**Високий рівень ( 3 бали)**

*Розв’язання має містити обґрунтування (послідовні логічні дії та пояснення)*

**Варіант 1 Варіант 2**

6.Доведіть, що при будь – якому значенні *а* дане рівняння має два корені.

 2х2-*а*х -5 =0 3х2-*а*х -7=0

|  |
| --- |
| Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь даних вказівок. |
| У завданнях 1 – 3 правильну відповідь позначайте так: | Х |  |
|  А Б В Г А Б В Г А Б В Г1 2 3 |
| У завданнях 4,5 правильну відповідь записуйте у рядок. |
| 4. Відповідь: |
| 5. Відповідь. |
| 6. Відповідь: |