**Шановні восьмикласники! Ваше завдання на 27.04-01.05**

**З геометрії: §22-23 №№ 821;830;836(в.р);851;870.**

**З алгебри:**

 **Контрольна робота. Повні та неповні квадратні рівняння. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта**

Варіант І

1. Знайдіть усі корені неповного квадратного рівняння х2 – 3х = 0.

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

1. Знайдіть усі корені неповного квадратного рівняння $\frac{4}{3}$х2 - $\frac{3}{4}$ = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 1 | 1; -1 | $$\frac{3}{4}$$ | $\frac{3}{4}$ ; -$\frac{3}{4}$ |

1. Обчисліть дискримінант квадратного рівняння 2х2 – 5х + 2 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 6 | 21 | 0 | 41 |

1. Укажіть квадратне рівняння, що не має коренів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| х2 + 7х = 0 | х2 – 3х = 1 | х2 – 6х + 1 = 0 | х2 + 2х +3 = 0 |

1. Знайдіть суму коренів квадратного рівняння 6х2 + 7х + 2 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| -7 | $$\frac{1}{3}$$ | * $\frac{7}{6}$
 | $$\frac{7}{6}$$ |

1. Установіть відповідність між квадратними рівняннями (1 – 4) і усіма коренями цих рівнянь (А – Д).

 **1** х2 - 5х + 4 = 0  **А** х = 3

**2** -х2 + 6х - 9 = 0 **Б** х1= 2; х2 = $\frac{5}{2}$

**3** х + 4х2  = 0 **В** х1= 0; х2 = **-** 4

**4** 2х2 - 9х + 10 = 0 **Г** х1= 1; х2 = 4 **Д** х1= 0; х2 = - $\frac{1}{4}$

1. Розв’яжіть рівняння 3х(х – 2) – х (3 + х) = -2 (х – 4) – 4.
2. Складіть квадратне рівняння, корені якого дорівнюють 2 і -3.
3. Знайдіть корені рівняння $\frac{х^{2 }- х}{3}= \frac{2х+4}{5}$ .

.

Варіант ІІ

1. Знайдіть усі корені неповного квадратного рівняння х2 + х = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 0 | 0; -1 | 0; 1 | -1 |

1. Знайдіть усі корені неповного квадратного рівняння $\frac{3}{2}$х2 - $\frac{2}{3}$ = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 1; -1 | 1 | $$3$$ | $\frac{2}{3}$ ; -$\frac{2}{3}$ |

1. Обчисліть дискримінант квадратного рівняння 10х2 – 7х + 1 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| -9 | 89 | 3 | 9 |

1. Укажіть квадратне рівняння, що не має коренів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 2х2 + 3х + 2 = 0 | 4х2 – 4х + 1 = 0 | х2 – х - 5 = 0 | х2 + х = 2 |

1. Знайдіть суму коренів квадратного рівняння 3х2 + 5х + 2 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| $$\frac{5}{3}$$ | * $\frac{5}{3}$
 | $$\frac{2}{3}$$ | * 5
 |

1. Установіть відповідність між квадратними рівняннями (1 – 4) і усіма коренями цих рівнянь (А – Д).

 **1** х2 + 5х + 6 = 0  **А** х1= 0; х2 = $\frac{1}{2}$

**2** х2 - 4х + 4 = 0 **Б** х1= 1; х2 = $\frac{1}{5}$

**3** х - 2х2  = 0 **В** х= 2

**4** 5х2 - 6х + 1 = 0 **Г** х1= 0; х2 = 2 **Д** х1= -2; х2 = -3.

1. Розв’яжіть рівняння -2х(1 - х) + 3 (х - 4) = -х (х + 2) – 6х.
2. Складіть квадратне рівняння, корені якого дорівнюють -1 і 3.
3. Знайдіть корені рівняння $\frac{х^{2 }+2 х}{2}= \frac{х^{2}+24}{7}$ .
4. Розв’яжіть рівняння х4 – 10х2 + 9 = 0.