

***Решение
квадратны
х уравнений***

Прочитайте квадратное уравнение и назовите коэффициенты.

- $2x^2 + 3x + 1 = 0$
 - $4m^2 - 9 = 0$
- $18 + 3x^2 - x = 0$
 - $4t^2 - 3t = 0$
- $5y^2 - 6y - 33 = 0$
 - $-x^2 - 5x = 0$
 - $1 - 25a^2 = 0$
 - $5x^2 = 9x + 2$
 - $x^2 - 1,3x = 0,7$
- $-y - 5 + 2y^2 = 0$
- $x + 2x^2 + 67 = 0$
- $10p - 1 = 25p^2$

Вы видите уравнения, сгруппированные по определённому признаку. Есть ли среди них лишние? Ответ объясните

| | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| $2x^2 - x = 0$ | $x^2 - 9x + 20 = 0$ | $3x^2 - 14x + 16 = 0$ |
| $x^2 - 16 = 0$ | $9x^2 - 6x + 10 = 0$ | $5x^2 - 16x + 3 = 0$ |
| $2x^2 = 0$ | $x^2 + 3x - 5 = 0, 2$ | $x^2 - x - 14 = 0$ |
| $4x^2 - x - 3 = 0$ | $x^2 + 2x + 1 = 0, 8$ | $8x^2 + 10x - 25 = 0$ |

Поле Чудес

| Ф | А | Б | Р | Т | Е | И | Ж | О | Ч | К | Д | Н |
|----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 8; | -1; | 2; | 0; | -1; | -1; | 0; | -3; | 5; | -5; | 0; | -3; | 0; |
| -2 | 5 | 5 | 1 | 9 | 6 | 5 | -2 | -5 | 6 | 10 | 3 | 8 |

- 1. $4x^2 - 20x = 0$
- 2. $x^2 - 7x + 1 = 0$
- 3. $x^2 - x = 0$
- 4. $2x^2 - 8x - 10 = 0$
- 5. $x^2 - x - 30 = 0$
- 6. $x^2 - 8x = 0$
- 7. $x^2 + 5x + 6 = 0$
- 8. $x^2 - 8x - 9 = 0$
- 9. $-2x^2 + 20x = 0$
- 10. $x^2 - 5x - 6 = 0$
- 11. $3x^2 - 27 = 0$
- 12. $2x^2 - 50 = 0$
- 13. $-x^2 + 6x + 16 = 0$

Привал “Ромашка”

1 Команда

- 1. Дайте определение квадратному уравнению.
- 2. Имеет ли уравнение $x^2 = d$, если $d < 0$ действительные корни?
- 3. Как решить уравнение вида $ax^2 + bx = 0$?
- 4. От чего зависит число корней квадратного уравнения?
- 5. Чему равны корни квадратного уравнения?
- 6. Какие из чисел 0, 2 являются корнем уравнения $x^2 - x - 2 = 0$

2 Команда

- 1. Какие уравнения называются неполными?
- 2. Какие уравнения называются приведенными?
- 3. Сформулируйте теорему Виета.
- 4. Как решить уравнение вида $ax^2 + c = 0$?
- 5. Чему равен дискриминант?
- 6. Какие из чисел 0, 1 является корнем уравнения $x^2 + 2x - 3 = 0$?

. Привал “Неполный”

- 1. $3x^2 - 12 = 0$

- 2. $10x - 2x^2 = 0$

- 3. $x^2 - 9 = 0$

- 4. $6x^2 + 24 = 0$

- 5. $4x^2 - 9 = 0$

- 6. $x^2 - 3 = 0$

- 1. $2x^2 + 6x = 0$

- 2. $x^2 - x = 0$

- 3. $x^2 - 16 = 0$

- 4. $2x^2 + 6 = 0$

- 5. $4x^2 - 25 = 0$

- 6. $x^2 - 7 = 0$

Привал “Узнай!”

- 1. $3x^2 - 5x + 2 = 0$
- 2. $2x + 3 + 2x^2 = 0$
- 3. $2x^2 + 3x + 1 = 0$
- 4. $2x^2 + x + 2 = 0$
- 5. $9x^2 + 6x + 1 = 0$
- 6. $x^2 + 5x - 6 = 0$
- 1. $5x^2 - 4x - 1 = 0$
- 2. $3x - 1 + 6x^2 = 0$
- 3. $3x^2 - 5x + 2 = 0$
- 4. $4x^2 - 4x + 1 = 0$
- 5. $2x + x^2 + 3 = 0$
- 6. $6x^2 + 3x - 1 = 0$

Привал “Решениум”

- 1. $3x^2 - 7x + 4 = 0$
- 2. $5x^2 - 8x + 3 = 0$
- 3. $5x^2 - 6x + 1 = 0$
- 4. $x^2 - 10x - 24 = 0$
- 5. $14x^2 - 5x - 1 = 0$
- 6. $2x^2 - 5x - 3 = 0$
- 1. $3x^2 - 8x + 5 = 0$
- 2. $5x^2 - 9x - 2 = 0$
- 3. $3x^2 - 10x + 3 = 0$
- 4. $2x^2 - 11x + 12 = 0$
- 5. $3x^2 + 8x - 3 = 0$
- 6. $3x^2 - 7x - 6 = 0$

Привал “Виет”

- 1. $x^2 - 9x + 20 = 0$

- 2. $x^2 + 2x - 48 = 0$

- 3. $x^2 - 3x - 10 = 0$

- 4. $x^2 + 3x - 40 = 0$

- 5. $x^2 + 5x + 6 = 0$

- 6. $x^2 - x - 30 = 0$

- 1. $x^2 - 12x + 32 = 0$

- 2. $x^2 + 16x + 63 = 0$

- 3. $x^2 + 8x + 15 = 0$

- 4. $x^2 - 8x - 9 = 0$

- 5. $x^2 - 7x + 12 = 0$

- 6. $x^2 - 4x + 3 = 0$

Финал “Установление флага”

Какой точке соответствует уравнение?

- 1. $5x^2 - 50x = 0$
- 2. $x^2 - 11x + 24 = 0$
- 3. $x^2 - 4x - 32 = 0$
- 4. $4x^2 + 12x - 40 = 0$
- 1. $2x^2 + 16x = 0$
- 2. $x^2 + 9x + 20 = 0$
- 3. $3x^2 - 18x + 15 = 0$
- 4. $2x^2 - 6x - 56 = 0$

A (0; 10) B (- 8; - 4)

E (8; 3) F (-2; 5)

M (-5; -4) N (7; -4)

K (0; -8) T (5; 1)

**СПАСИБО ЗА
УРОК!**