ДОМАШНА РАБОТА №2

Уравнения

1) Решете уравнението:

1.1. $3x - 6 = 0$;

1.2. $12x - 4 = 0$;

1.3. $2x + 6 = 0$;

1.4. $6x - 18 = 0$;

1.5. $3(x + 1) + 9 = 0$;

1.6. $2(x + 2{,}5) = 3(x + 3)$;

1.7. $3(x - 1) = 2(x + 0{,}5)$;

1.8. $5(x + 2{,}2) = 2x - 1$;

1.9. $2(x + 1) - 18 = 0$;

1.10. $4(x - 3{,}5) = 3(x + 3)$.

2) Решете уравнението:

2.1. $4(x - 1) - 3(x + 3) = 3x + 5$;

2.2. $5(x + 8) = 4 - 2(x - 4)$;

2.3. $5 - 2(x + 4) = 1 - x$;

2.4. $2(2x - 1) - 5(x + 3) = 7 - 3x$;

2.5. $3\left(x-\frac{1}{3}\right)-4(2x+1)=-2\left(x-\frac{1}{2}\right)$;

2.6. $5\left(x-\frac{1}{5}\right)-3(2x-5)=3\left(x+\frac{2}{3}\right)$;

2.7. $\frac{2x-3}{3}=\frac{x-1}{2}$;

2.8. $\frac{x}{2}-\frac{x}{3}=-\frac{1}{6}$;

2.9. $\frac{4(x-1)}{3}-\frac{x+1}{6}=\frac{x-1}{2}$;

2.10. $\frac{2x+3}{5}-\frac{x+1}{10}=1-\frac{x-3}{2}$.

3) Решете уравнението:

3.1. $x^2 - 5x = 0$;

3.2. $x^2 + 13x = 0$;

3.3. $x^2 + 7x = 0$;

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

3.5. $2x^2 + 3x = 0$;

3.6. $2x^2 - 5x = 0$;

3.7. $3x^2 - x = 0$;

3.8. $5x^2 + x = 0$;

3.9. $x^2+\sqrt{13}x=0$;

3.10. $x^2-\sqrt{17}x=0$.

4) Решете уравнението:

4.1. $x^2 - 49 = 0$;

4.2. $x^2 - 36 = 0$;

4.3. $x^2 - 100 = 0$;

4.4. $x^2 - 49 = 0$;

4.5 $4x^2 - 25 = 0$;

4.6. $9x^2 - 16 = 0$;

4.7. $4x^2 - 9 = 0$;

4.8. $25x^2 - 49 = 0$;

4.9. $x^2 - 3 = 0$;

4.10. $x^2 - 5 = 0$.

Автори: доц. д-р Драго Михалев; гл. ас. д-р Райна Алашка; гл. ас. д-р Красимир Кънчев

5) Решете уравнението:

5.1. $x^2 - x - 30 = 0$;
5.2. $x^2 - 3x - 10 = 0$;
5.3. $x^2 - 2x - 24 = 0$;
5.4. $x^2 + 7x - 30 = 0$;
5.5 $x^2 + 2x - 80 = 0$;
5.6. $x^2 + 5x - 14 = 0$;
5.7. $3x^2 - 2x - 1 = 0$;
5.8. $3x^2 - 5x - 2 = 0$;
5.9. $4x^2 + x - 3 = 0$;
5.10. $10x^2 - 3x - 1 = 0$.

6) Решете уравнението:

6.1. $(x + 3)(x - 2) - 2(x + 1) = 0$;
6.2. $(x - 5)(13x - 27) = 40x$;
6.3. $3(x^2 + 1) - (x + 1)(2x - 3) = 8$;
6.4. $(2x + 1)(x - 2) - x(x + 2) = x - 7$;
6.5 $x^2 - (x + 1)(2x + 3) = x - 3$;
6.6. $(4x + 1)(x - 3) = (2x - 4)(x + 2)$;
6.7. $(2x + 3)(x - 1) = 5x - 1$;
6.8. $(3x - 7)(x + 2) = (x + 5)(x - 3)$;
6.9. $(3x + 1)(5 - x) = (2x - 1)(15 - 4x)$;
6.10. $(3x + 1)(x + 7) - (x + 5)(5x - 1) = 0$.

7) Решете уравнението:

7.1. $x^2 + 49 = 0$;
7.2. $x^2 + 36 = 0$;
7.3. $x^2 + 100 = 0$;
7.4. $x^2 + 49 = 0$;
7.5 $4x^2 + 25 = 0$;
7.6. $9x^2 + 16 = 0$;
7.7. $4x^2 + 9 = 0$;
7.8. $25x^2 + 49 = 0$;
7.9. $x^2 + 3 = 0$;
7.10. $x^2 + 5 = 0$.

8) Решете уравнението:

8.1. $x^2 - 4x + 5 = 0$;
8.2. $x^2 - 4x + 8 = 0$;
8.3. $x^2 + 4x + 13 = 0$;
8.4. $x^2 - 2x + 5 = 0$;
8.5 $x^2 + 2x + 10 = 0$;
8.6. $x^2 - 6x + 10 = 0$;
8.7. $x^2 + 6x + 13 = 0$;
8.8. $x^2 - 8x + 17 = 0$;
8.9. $x^2 + 8x + 20 = 0$;
8.10. $x^2 - 10x + 26 = 0$.

Автори: доц. д-р Драго Михалев; гл. ас. д-р Райна Алашка; гл. ас. д-р Красимир Кънчев