

$$\frac{2x}{7} = \frac{4}{7}$$

$$7(2x) = 7 \cdot 4$$

$$7(2x) = 28$$

$$2x = 28 : 7$$

$$2x = 4$$

$$x = 4 : 2$$

$$x = 2$$

$$\frac{z+4}{8} = \frac{z+69}{48}$$

$$\frac{z+4}{8} - \frac{z+69}{48} = 0$$

$$\frac{(z+4)6}{8 \cdot 6} - \frac{z+69}{48} = 0$$

$$\frac{(z+4)6 - (z+69)}{48} = 0$$

$$\frac{(6z+24) - (z+69)}{48} = 0$$

$$\frac{6z+24-z-69}{48} = 0$$

$$\frac{5z-45}{48} = 0$$

$$\frac{5(z-9)}{48} = 0$$

$$z-9=0$$

$$z=9$$

$$\frac{a}{6} + 3 = \frac{a+186}{42}$$

$$\frac{a}{6} + 3 - \frac{a+186}{42} = 0$$

$$3+\frac{a}{6}-\frac{a+186}{42}=0$$

$$3+\frac{a7}{6\cdot7}-\frac{a+186}{42}=0$$

$$3+\frac{a7-(a+186)}{42}=0$$

$$3+\frac{7a-(a+186)}{42}=0$$

$$3+\frac{7a-a-186}{42}=0$$

$$3+\frac{6a-186}{42}=0$$

$$\frac{3\cdot42}{42}+\frac{6a-186}{42}=0$$

$$\frac{3\cdot42+(6a-186)}{42}=0$$

$$\frac{126+(6a-186)}{42}=0$$

$$\frac{126+6a-186}{42}=0$$

$$\frac{-60+6a}{42}=0$$

$$\frac{6a-60}{42}=0$$

$$\frac{6(a-10)}{42}=0$$

$$\frac{a-10}{7}=0$$

$$a-10=0$$

$$a=10$$

$$\frac{2b+59}{3}=15$$

$$2b+59=3 \cdot 15$$

$$2b+59=45$$

$$2b=45-59$$

$$2b=-14$$

$$b=(-14):2$$

$$b=-7$$

$$28-4(x-7)=36$$

$$28-4(x-7)-36=0$$

$$-8-4(x-7)=0$$

$$-8-(4x-28)=0$$

$$-8-4x+28=0$$

$$20-4x=0$$

$$-4x+20=0$$

$$-4x=-20$$

$$4x=20$$

$$x=20:4$$

$$x=5$$

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

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

Находим дискриминант.

$$D=b^2-4ac=(-7)^2-4 \cdot 4(-2)=81$$

$$x_{1,2}=\frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1=\frac{7-9}{2 \cdot 4}=-0,25; x_2=\frac{7+9}{2 \cdot 4}=2$$

ответ: $x=-0,25; x=2$.

$$x-7=-\frac{48}{x+7}$$

ОДЗ.

$$x+7 \neq 0 \quad (1)$$

$$x-7+\frac{48}{x+7}=0$$

$$(x-7)+\frac{48}{x+7}=0$$

$$\frac{(x-7)(x+7)}{x+7}+\frac{48}{x+7}=0$$

$$\frac{(x-7)(x+7)+48}{x+7}=0$$

$$\frac{(x^2-49)+48}{x+7}=0$$

$$\frac{x^2-49+48}{x+7}=0$$

$$\frac{x^2-1}{x+7}=0$$

$$x^2-1=0$$

$$x^2=1$$

ответ $x=-1; x=1$.

$$x+\frac{25}{x-4}=-6$$

Отметим ОДЗ.

$$x-4 \neq 0 \quad (1)$$

$$x+\frac{25}{x-4}+6=0$$

$$x+6+\frac{25}{x-4}=0$$

$$(x+6)+\frac{25}{x-4}=0$$

$$\frac{(x+6)(x-4)}{x-4}+\frac{25}{x-4}=0$$

$$\frac{(x+6)(x-4)+25}{x-4}=0$$

$$\frac{(x^2-4x+6x-24)+25}{x-4}=0$$

$$\frac{(x^2+2x-24)+25}{x-4}=0$$

$$\frac{x^2+2x-24+25}{x-4}=0$$

$$\frac{x^2+2x+1}{x-4}=0$$

$$x^2+2x+1=0$$

$$D=b^2-4ac=2^2-4\cdot 1\cdot 1=0$$

$$x_{1,2}=-\frac{b}{2a}=-\frac{2}{2\cdot 1}=-1$$

Ответ : $x=-1$.

$$6x-19\leq 6(4x+8)+5$$

$$6x-19-6(4x+8)-5\leq 0$$

$$6x-24-6(4x+8)\leq 0$$

$$6x-24-(24x+48)\leq 0$$

$$6x-24-24x-48\leq 0$$

$$-18x-72\leq 0$$

$$-18x\leq 0+72$$

$$-18x\leq 72$$

$$18x \geq -72$$

$$x \geq (-72):18$$

$$x \geq -4$$



$$4-5(4-8x) < 38x-32$$

$$4-5(4-8x)-38x+32 < 0$$

$$36-5(4-8x)-38x < 0$$

$$36-5(-8x+4)-38x < 0$$

$$36+5(8x-4)-38x < 0$$

$$36+(40x-20)-38x < 0$$

$$36+40x-20-38x < 0$$

$$16+2x < 0$$

$$2x+16 < 0$$

$$2x < 0-16$$

$$2x < -16$$

$$x < (-16):2$$

$$x < -8$$

