№ 58

2) $\dfrac{a^2+9}{a^2-9} - \dfrac{a}{a+3} = \dfrac{a^2+9}{(a+3)\cdot(a-3)} - \dfrac{a^{(a+3)}}{a-3} = \dfrac{a^2+9-a\cdot(a+3)}{(a+3)(a-3)} = \dfrac{a^2+9-(a^2+3a)}{(a+3)(a-3)} = \dfrac{a^2+9-a^2-3a}{(a+3)(a-3)} =$

$= \dfrac{9-3a}{(a+3)(a-3)} = \dfrac{3(3-a)}{(a+3)(a-3)} = \dfrac{-3(-3+a)}{(a+3)(a-3)} = \dfrac{-3(a-3)}{(a+3)(a-3)} = -\dfrac{3}{a+3}$

3) $\dfrac{c+1}{3c} : \dfrac{c^2-1}{6c^2} = \dfrac{(c+1)\cdot 6c^2}{3c\cdot(c^2-1)} = \dfrac{(c+1)\cdot 2c}{c^2-1} = \dfrac{(c+1)2c}{(c-1)(c+1)} = \dfrac{2c}{c-1}$

4) $\dfrac{m^2+2mn+n^2}{m^2-n^2} : (m+n) = \dfrac{(m+n)^2 \cdot 1}{(m-n)(m+n)\cdot(m+n)} = \dfrac{1}{m-n}$

$a^2-b^2 = (a-b)(a+b)$

$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

59. Моторная лодка за одно и то же время может проплыть 48 км по течению реки или 36 км против течения. Какова собственная скорость лодки, если скорость течения составляет 2 км/ч?

	S	v	t
по течению	48 км	$x+2$	t_1
против течения	36 км	$x-2$	t_2

$$v = \frac{S}{t}; \quad S = v \cdot t; \quad t = \frac{S}{v}$$

$$t_1 = t_2$$

$$t_1 = \frac{S_1}{v_1} = \frac{48}{x+2} \qquad \Big| \qquad t_2 = \frac{S_2}{v_2} = \frac{36}{x-2}$$

$$t_1 = \frac{S_1}{U_1} = \frac{48}{x+2} \qquad \Bigg| \qquad t_2 = \frac{S_2}{U_2} = \frac{36}{x-2}$$

$$\frac{48}{x+2} = \frac{36}{x-2}$$

$$48 \cdot (x-2) = 36(x+2)$$

$$48x - 96 = 36x + 72$$

$$48x - 36x = 72 + 36$$

$$12x = 168$$

$$x = 168 : 12$$

$$x = 14$$