① а) $\frac{7q-3}{x}+\frac{3}{x}=\frac{7q-3+3}{x}=\frac{7q}{x}$ б) $\frac{x\cdot x^4}{x\cdot 8_4}=\frac{x}{4}$

② а) $\frac{c^{16}}{c^{-2}}=c^{(16-(-2)}=c^{18}$ б) $(c^{-3})^4=c^{4\cdot(-3)}=c^{-12}=\frac{1}{c^{12}}$

③ $y=\sqrt{x}$

$y=\sqrt{4}\Rightarrow y=2$

$y=\sqrt{25}\Rightarrow y=5$

④ а) $\sqrt{\frac{49}{4}}+5\cdot\sqrt{\frac{36}{100}}=\frac{7}{2}+\frac{5\cdot 6}{10_2}=\frac{7}{2}+\frac{6}{2}=\frac{13}{2}=6{,}5$

б) $\sqrt{\frac{4\cdot 5\cdot 5}{100_{25}}}+(-1)^2\cdot(\sqrt{2})^2=1+2=3$

⑤ $-\frac{4\cdot x^{-3}\cdot y^9\cdot 27\cdot x^{-2}\cdot y^{-3}}{9\cdot x6_4}=-\frac{3}{4}\cdot x^{(-3-2)}\cdot y^{(9-3)}=-\frac{3}{4}x^{-5}\cdot y^5=-\frac{3y^5}{4x^5}=-\frac{3}{4}\cdot\left(\frac{y}{x}\right)^5$

⑥ а) $2x^2-5x-18=0$

$D=25+4\cdot 2\cdot 18=169=13^2$

$x_1=\frac{5-13}{4}=-\frac{8}{4}=-2$

$x_2=\frac{5+13}{4}=\frac{9}{2}=4{,}5$

б) $\frac{x^2-5x+6}{x-2}=0$

ОДЗ: $x-2\neq 0$, $x\neq 2$

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

по Виету

$x_1=3$ $x_2=2$ ∅

Ответ: $x=3$

⑦ $\frac{2c}{c+3}-\frac{c-3\cdot 36^{18}}{2(c+3)\cdot c(c+3)}=\frac{2c^{1c}}{c+3}-\frac{18}{c(c+3)}=\frac{2c^2-18}{c(c+3)}=\frac{2(c^2-9)}{c(c+3)}=$

$=\frac{2(c-3)(c+3)}{c(c+3)}=2c-6$