

1. a) $\frac{x(x+3)}{x-4}$ b) $\frac{x-4}{x(x-1)}$ c) $\frac{5x}{x+5}$ d) $\frac{3x-1}{x}$

2. a) $2(\sqrt{3}-\sqrt{2})$ b) $-1-\sqrt{5}$

3. a) $8a^6b^{-1}$ b) $3a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{3}{2}}$ c) $\frac{2}{3}a^2b^{-1}$ d) ab^{-1} e) $a^{-\frac{3}{2}}b$ f) $a^{\frac{5}{6}}b^{\frac{1}{2}}$

4. a) 1 b) $-\frac{3}{2}$ c) 8 d) $\pm\frac{4}{25}$

5. a) $\log_2(5(x+1))$ b) 25 c) $\log_2 3$

6. a) $\frac{1}{2}$ b) $-x$ c) $2\log_{10} x$

7. a) $\frac{bcx}{bc-cy-bz}$ b) $\frac{S-2bc}{2(b+c)}$ c) $\frac{-\pi h + \sqrt{\pi^2 h^2 + 2A\pi}}{2\pi}$ d) $\frac{A}{nr+1}$ e) $\frac{2x-y}{x+2y}$ f) $\frac{\pi}{\pi-1}$