

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) $\frac{\pi}{\pi-1}$

8. a) $(-2, -1)$ b) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{3}{8}\right)$ c) $\left(-10, \frac{1}{3}\right)$

9. a) $-4, 0, 4$ b) $-\frac{5}{2}, \frac{5}{2}, 2$ c) $-\frac{3}{2}$ d) $-1, 1$

10. a) $\frac{-3 \pm \sqrt{6}}{2}$ b) $-3, \frac{1}{2}$ c) $-\frac{1}{2}$

11. a) -89 b) $x^2 + 3$

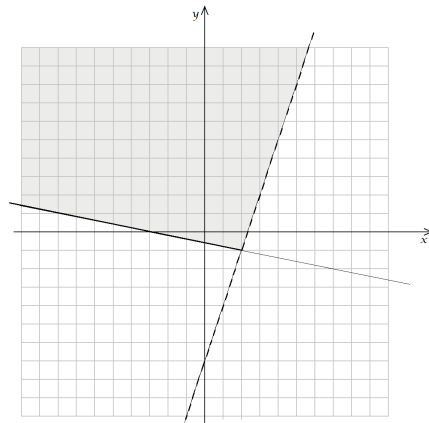
12. $-\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, 2$

13. a) $-3 \leq x \leq 1$ b) $x < \frac{2}{3}$ or $x > 1$ c) all x

14. a) $-\frac{6}{5}, 2$ b) $-\frac{4}{3}, 2$

15. a) $7x + 3y = 2$ b) $3x + 2y = 1$ c) $y = 3$

16. a) $(2, -1)$ b)



17. a) $C(-3, 2)$ $r = \sqrt{10}$ b) $x + 3y = 13$

18. a) $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 18$ b) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + (y - 1)^2 = \frac{5}{4}$ c) $(x - 5)^2 + (y - 3)^2 = 25$