

Revision Exercise (Inequalities)

1. Draw number lines equivalent to the following:

d) $x > 5$

e) $x > 4$

f) $x < 0$

g) $x \geq 7$

h) $x \leq 3$

3. Draw number lines equivalent to the following:

a) $x < -3$ or $x > 3$

c) $x < -5$ or $x > 4$

b) $x < 4$ or $x > 8$

d) $x < -7$ or $x > -1$

4.

a) $x < -5$ or $x > -1$

e) $x < -\frac{25}{4}$ or $x > \frac{9}{2}$

i) $-\frac{10}{3} < x < \frac{5}{2}$

b) $x \leq -10$ or $x > -1$

f) $x < 5$ or $x > 10$

j) $x < -5$ or $x > -\frac{1}{2}$

c) $-\frac{10}{3} < x < \frac{5}{2}$

g) $-6 \leq x \leq \frac{3}{2}$

d) $3 \leq x \leq 7$

h) $x \leq -3$ or $x \geq 4$

5.

a) $-3 < x < -1$

e) $-7 < x < 3$

i) $x < -\frac{3}{2}$ or $x > \frac{3}{4}$

b) $x < -5$ or $x > -3$

f) $x < -3$ or $x > -\frac{1}{2}$

j) $x \leq 2$ or $x \geq \frac{5}{2}$

c) $-3 < x < 3$

g) $x \leq -\frac{5}{3}$ or $x \geq 2$

d) $x \leq -6$ or $x \geq -4$

h) $-\frac{2}{3} \leq x \leq -\frac{1}{2}$

6.

a) $x < -2$ or $x > -1$

e) $x < \frac{1}{5}$ or $x > 5$

i) $-2 < x < \frac{1}{2}$

b) $x \leq 0$ or $x > 2$

f) $x \leq -5$ or $x > 6$

j) $-2 < x \leq \frac{3}{5}$

c) $x < -3$ or $x > -\frac{1}{2}$

g) $-5 < x < -3$

k) $-\frac{11}{2} < x < 5$

d) $x < -\frac{3}{4}$ or $x \geq \frac{1}{3}$

h) $-4 < x \leq 2$

l) $-3 \leq x < 4$

7.

a) $-4 < x < -3$

e) $x < -8$ or $x > -5$

i) $-\frac{7}{2} < x \leq 1$

b) $x < -4$ or $x > -3$

f) $-4 \leq x < -\frac{3}{2}$

j) $-16 < x < -5$

c) $x < -5$ or $x > 8$

g) $x < -7$ or $x > -5$

d) $-1 < x < 0$

h) $-2 \leq x \leq 1$

8.

a) $x < -4$

b) $x \leq -1$ or $x > 1$

c) $-1 < x < -\frac{2}{3}$

d) $-\frac{13}{3} \leq x < -3$

e) $5 < x < \frac{50}{9}$

f) $x < -2$ or $x > 2$

g) $-5 < x < 6$

h) $x < 4$ or $x \geq \frac{17}{3}$

i) $-7 < x < -\frac{9}{2}$

j) $\frac{23}{3} \leq x < 10$

k) $-\frac{25}{6} < x < -\frac{5}{2}$

l) $x < 8$ or $x \geq 25$

9.

a) $-3 < x < -1$ or $x > 1$

b) $x < -5$ or $-1 < x < 3$

c) $1 \leq x \leq 5$ or $x \geq 7$

d) $x \leq -7$ or $3 \leq x \leq 7$

e) $-5 < x < -3$ or $x > 5$

f) $-8 \leq x \leq 3$ or $x \geq 5$

g) $x \leq -6$ or $-\frac{1}{2} \leq x \leq 3$

h) $-4 < x < \frac{7}{3}$ or $x > 5$

i) $-2 \leq x \leq 3$ or $x \geq 10$

j) $x < 4$ or $6 < x < 8$

k) $x \leq -11$ or $-8 \leq x \leq -4$

l) $-3 < x < -\frac{1}{4}$ or $x > 6$