

RATIO

SKILLS QUESTIONS



Q1. Which of these pairs of ratios are equivalent?

- | | | | |
|------------|--------|------------|--------|
| (a) 6 : 2 | 3 : 1 | (e) 2 : 4 | 1 : 2 |
| (b) 4 : 8 | 2 : 3 | (f) 2 : 6 | 12 : 4 |
| (c) 8 : 9 | 2 : 3 | (g) 12 : 4 | 24 : 8 |
| (d) 12 : 3 | 16 : 4 | (h) 1 : 1 | 7 : 7 |

Q2. Write these ratios in their simplest form.

- | | | |
|-------------|--------------|------------|
| (a) 9 : 3 | (e) 14 : 7 | (i) 5 : 4 |
| (b) 8 : 2 | (f) 4 : 1 | (j) 5 : 16 |
| (c) 3 : 12 | (g) 20 : 100 | (k) 50 : 4 |
| (d) 17 : 13 | (h) 9 : 15 | (l) 5 : 5 |

Q3. Write these ratios in their simplest form.

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| (a) 0.7 : 0.2 | (e) 1.3 : 0.5 | (i) 0.8 : 0.4 |
| (b) 1.2 : 2.4 | (f) 20% : 50% | (j) 12% : 2% |
| (c) 2.7 : 3.3 | (g) 0.03 : 0.3 | (k) 2.4 : 1.32 |
| (d) 10% : $\frac{1}{10}$ | (h) 20% : $\frac{1}{20}$ | (l) $\frac{1}{4}$: 15% |

Q4. Write these ratios in their simplest form.

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| (a) $\frac{1}{10} : \frac{3}{10}$ | (e) $\frac{2}{5} : \frac{1}{5}$ | (i) $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$ |
| (b) $\frac{2}{9} : \frac{1}{3}$ | (f) $\frac{4}{5} : \frac{3}{10}$ | (j) $\frac{3}{2} : \frac{5}{2}$ |
| (c) $1\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ | (g) $1\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$ | (k) $3\frac{1}{2} : 1\frac{1}{2}$ |
| (d) $2\frac{1}{3} : 1\frac{5}{6}$ | (h) $4\frac{1}{4} : \frac{1}{8}$ | (l) $2\frac{4}{5} : 1\frac{1}{6}$ |

Q5. Write these ratios in their simplest form.

- | | | |
|------------------|---------------|---------------------------------|
| (a) 2km : 1km | (e) 4cm : 5cm | (i) 8m : 2m |
| (b) \$6 : 60c | (f) 50cm : 2m | (j) 25c : \$4.50 |
| (c) 200g : 4.2g | (g) 2a : 4a | (k) $\frac{a}{2} : \frac{a}{4}$ |
| (d) $z^2 : 2z^2$ | (h) 4r : 6r | (l) \$a : a cents |

Q6. Cordial needs to be mixed in the ratio 1 cordial : 4 water. Which mixes are correct?

- | | |
|--------------------------|------------------|
| (a) 40ml : 160ml | (e) 30ml : 90ml |
| (b) 8L : 2L | (f) 3.5ml : 14ml |
| (c) $\frac{1}{2}$ L : 2L | (g) 300ml : 1.2L |
| (d) 0.7L : 2.1L | (h) 3L : 6000ml |

Q7. The ratio for extra-strength concrete is 5 parts gravel : 2 parts cement. Calculate how much cement that is needed for:

- | | |
|-------------------------|---|
| (a) 5 litres of gravel | (c) 10 buckets of gravel |
| (b) 20 litres of gravel | (d) 7 $\frac{1}{2}$ truck loads of gravel |

ANSWERS

Q1. a, d, e, g, h

Q2.(a) 3:1

(b) 4:1

(c) 1:4

(d) 17:13

(e) 2:1

(f) 4:1

(g) 1:5

(h) 3:5

(i) 5:4

(j) 5:16

(k) 25:2

(l) 1:1

Q3.(a) 7:2

(b) 1:2

(c) 9:11

(d) 1:1

(e) 13:5

(f) 2:5

(g) 1:10

(h) 4:1

(i) 2:1

(j) 6:1

(k) 20:11

(l) 5:3

Q4.(a) 1:3

(b) 2:3

(c) 3:5

(d) 14:11

(e) 2:1

(f) 8:3

(g) 5:3

(h) 34:1

(i) 1:2

(j) 3:5

(k) 7:3

(l) 12:5

Q5.(a) 2:1

(b) 10:1

(c) 1000:21

(d) 1:2

(e) 4:5

(f) 1:4

- (g) 1:2
- (h) 2:3
- (i) 4:1
- (j) 1:18
- (k) 2:1
- (l) 100:1

Q6. a, c, f, g

- Q7.(a) 2 L
- (b) 4 L
- (c) 4 buckets
- (d) 3 loads