

Copyrighted Material

Life Changing Tuition Guide

11+ Maths Problem Solving

Shahinnoor A

Copyrighted Material

CHAPTER 1: Number

- 1) 38
- 2) 157,464
- 3) 7
- 4) 16
- 5) 14
- 6) 300
- 7) 20m
- 8) 80m

CHAPTER 2: Fractions

- 1) $\frac{3}{10}$
- 2) $\frac{1}{5} + \frac{1}{8} = 1$
- 3) $\frac{1}{2}$
- 4) $\frac{1}{10}$
- 5) $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{7}{10}, \frac{3}{4}, \frac{17}{20}$
- 6) Maths
- 7) English and Science
- 8) 33
- 9) 5
- 10) 15
- 11) $\frac{21}{4}$
- 12) 135
- 13) 13
- 14) $\frac{3}{5}$
- 15) $\frac{3}{10}$
- 16) $\frac{10}{3}$
- 17) 48
- 18) 12
- 19) 192
- 20) £144

CHAPTER 3: Decimals

- 1) 0.4g, 0.401g, 0.41g, 0.411g, 0.47g
- 2) 1.47 miles
- 3) 0.63kg
- 4) £33.20
- 5) £16.80
- 6) 22.5 minutes
- 7) 5.3
- 8) 5
- 9) Once
- 10) 341g
- 11) 370.8g

CHAPTER 4: Factors, Multiples and Square Numbers

- 1) 2, 3, 6
- 2) 2, 2, 3, 7
- 3) 23, 29, 31, 37,
- 4) 60
- 5) 5 packs of sausages and 3 packs of bread rolls
- 6) 36 and 64

CHAPTER 5: Percentages

- 1) 26
- 2) 104
- 3) 416
- 4) £104
- 5) £624
- 6) £25.60

- 1) 0.1, 10%
- 2) $\frac{1}{5}$, 20%
- 3) $\frac{3}{4}$, 0.75
- 4) $\frac{1}{4}$, 0.25
- 5) 0.6, 60%
- 6) 0.05, 5%
- 7) $\frac{1}{8}$, 0.125
- 8) 17.5
- 9) 22.5
- 10) 15
- 11) £16

CHAPTER 6: Ratio and Proportion

- 1) £3.99
- 2) £75.60
- 3) 16.2 hours
- 4) 4
- 1) 100g flour, 50g sugar, 25 g butter, 2 eggs, 5 ml vanilla extract, 120 ml water.
- 2) 400g flour, 200g sugar, 100g butter, 8 eggs, 20 ml vanilla extract, 480 ml water.
- 3) 5
- 4) 2
- 5) Mary: £315, Jenny: £210, Kyle: £105
- 6) Jerry: 30, Mike: 10, Paul: 5

CHAPTER 7: Measurement and Scales

- 1) 7.188kg
- 2) 150 ml
- 3) 6
- 4) 60.6 ml
- 5) 64

CHAPTER 8: Money

- 1) £2,025,000
- 2) Mary
- 3) 20p

CHAPTER 9: Area and Perimeter

- 1) 3666 cm^2 , 250 cm
- 2) Perimeter: 112 cm , Area: 524 cm^2
- 3) 5141
- 4) 56

CHAPTER 10: Time

- 1) 11:15
- 2) 37 minutes
- 3) 1 hour and 19 minutes
- 4) 8 am
- 5) 2 am

CHAPTER 11: Angles and Bearings

- 1) 120 degree
- 2) Obtuse
- 3) 30
- 4) 150
- 5) 135
- 6) 315
- 7) 225
- 8) 270

CHAPTER 12: Rounding and Negative Numbers

- 1) 38,000,000
- 2) 25,700,000
- 3) 23,740,000
- 4) 21,070,000
- 5) 21,040,000
- 6) 7843
- 7) 16 degrees

CHAPTER 13: Averages

- 1) 10.2
- 2) 359
- 3) 89.75
- 4) 91

CHAPTER 14: Probability

- 1) $\frac{6}{17}$
- 2) 0
- 3) 5
- 4) $\frac{1}{36}$

CHAPTER 15: Speed and Number Patterns

- 1) 10 mph
- 2) 2.5 hours
- 3) $\frac{5}{8}, \frac{3}{4}$

CHAPTER 16: Distance, Speed and Time

- 1) B
- 2) 6m
- 3) 94 miles

CHAPTER 17: Shapes, Nets and Volumes

- 1) 37.4 cm
- 2) b
- 3) none
- 4) 120 cm^3
- 5) 204 cm^2

CHAPTER 18: Algebra

- 1) 2
- 2) $4z-9$
- 3) 24
- 4) $8.6p$
- 5) $A=7$

CHAPTER 19: Venn Diagrams

- 1) 9
- 2) 2
- 3) 27