

2022 O LEVEL

MATHEMATICS

PAPER 1

DETAILED SOLUTIONS

PLEASE LOOK THROUGH ONLY IF YOU'RE COMFORTABLE!

Q1.

$$-1.94$$

Q2.

(a) $15y^8$

(b) $6x-5$

Q3.

(a) 28.5

(b) 26

Q4.

(a) 26

(b) $3n+2$

(c) Since n is not a positive integer

Q5.

(a) $\frac{7}{15}$

(b) 40

Q6.

Small pot = 13.5 kg

Large pot = 32.5 kg

Q7.

(a) 135°

(c) 75°

Q8.

105

Q10.

$$19 \text{ cm}$$

Q11

(a) $15(2-3a)$

(b) $25x^2-40xy+16y^2$

Q12.

$$\frac{1}{6}$$

Q13.

(a)

$$t-10$$

(b)

$$40 \text{ min}$$

Q14.

(a) $2(6x-20)-30 > 1000$

(b) $x=90$

Q16.

$$(2x+5)(2x-3)$$

Q17.

$$65^\circ$$

Q18.

(c) $x=3$

(d) \$980

Q19.

$$23.6^\circ \text{ or } 156.4^\circ$$

Q20.

$$\frac{5-9ab}{6b+1}$$

Q21.

$$\frac{5x}{(2x-3)(3x-2)}$$

Q22.

$$40.1^\circ$$

Q23.

$$5\frac{1}{4}$$

Q24.

(a) i. \$2640

ii. \$90.74

Q25.

(a) $m=250$

(b) $N=250k$

(c) 6300%

(d) Diagram 3

