

C2 Jan 2013

1i) 39.5°

ii) 15.3 cm

2i) show

ii) show

3i) $k = 1.5$

ii) $y = x^3 - 0.75x^2 + 2$

4i) $32 + 80x + 80x^2 + 40x^3 + 10x^4 + x^5$ ii) 1560

5i) show

ii) $48.2^\circ, 120^\circ, 240^\circ, 312^\circ$

6i) $x = 7.5$

ii a) verify, 64

b) $x = -\frac{2}{3}$

7i) show

ii) 15.2 cm

iii) 9.76 cm^2

8i) translation $3 \Rightarrow$

ii) $a = 8$

iii) $b = 6.48$ iv) $\frac{16}{5}$

9i) show

ii) show, $a = \frac{1 + \sqrt{7}}{3}$