

C2 June 2010

1i) $a=3$

ii) $r=-9$

2i) 20.8

ii) more/narrower strips

3i) $1 + 5x + 11.25x^2 + 15x^3$ ii) 100

4i) $u_1=6, u_2=11, u_3=16$ ii) $S_{40}=4140$ iii) $p=11$

5i) 41.2° ii a) show b) 3.41 cm^2

6a) $64^{\frac{2}{3}}$ b) $2y - 4y^{\frac{3}{2}} + c$ c) 4

7i) show ii) $\alpha = 108^{\circ}, 288^{\circ}$

8a) $w=72.1$ b) $y = \frac{3x^4 - 1}{5}$

9i) show ii) $r = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$ iii) $a=2$