

C2 Jan 2012

1i) 74.4 cm

ii) 302.45 cm^2

2i) 6.97

ii) Tops of trapezia below

3i) $a = \frac{1}{2}$

ii) $4096 + 3072x$

4i) 1.55 km

ii) 124°

iii) 1.29 km

5i) 36

ii) $f(x) = (x-2)(x^2 + 7x - 3)$

iii) 3 roots

6i) $u_1 = 80, u_2 = 75, u_3 = 70$

ii) 650

iii) $p = 8$

iv) 320

7a) $\frac{1}{4}x^4 - 2x^3 + 2x^2 - 24x + c$

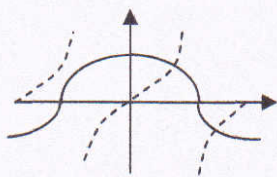
b) $\frac{22}{5}$

8a) $w = 5.68$

b) $x = \frac{1}{3}, y = 9$

$x = 3, y = 1$

9i)



ii) show, $x = 2.02, 4.26$