

C1 June 2008

1i) $n = -2$

ii) $n = 3$

iii) $n = \frac{3}{2}$

2i) $y = (x-2)^2$

ii) $y = -(x^2-4)$

3i) $10\sqrt{2}$

ii) $6\sqrt{2}$

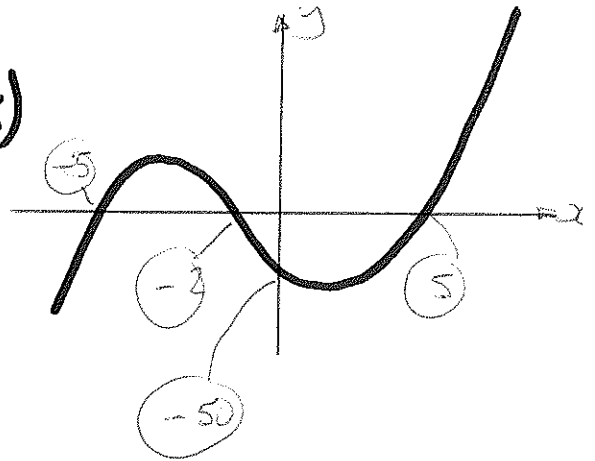
iii) $7\sqrt{2}$

4) $x = \frac{1}{4}, x = 9$

5) $\frac{7}{3}$

6i) $x^3 + 2x^2 - 25x - 50$

ii)



7i) $\frac{10}{3} < x < \frac{13}{3}$

ii) $x > 0, x \leq -2$

8i) $3x^2 - 2kx + 1$

ii) $k = 2$

iii) min

iv) $\frac{1}{3}$

9i) $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 95 = 0$

ii) $k = 1 + \sqrt{91}$

iii) inside

iv) $y = -\frac{3}{4}x + 15$

10i) $2(x - \frac{3}{2})^2 + \frac{13}{2}$

ii) $(\frac{3}{2}, \frac{13}{2})$

iii) -52

iv) 0

v) $(1, 7) (-\frac{3}{2}, \frac{49}{2})$