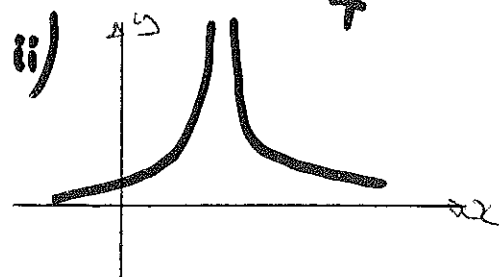
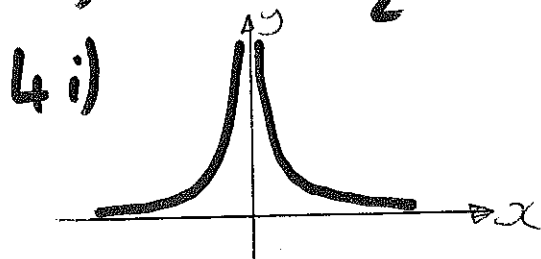


C1 Jan 2006

1)  $x = 8$     ii)  $t = 0$     iii)  $y = \pm 3$

2)  $x^2 + 30x - 17$     ii) 12

3)  $15x^4 \cdot \frac{1}{2}x^{-\frac{1}{2}}$     ii)  $60x^3 + \frac{1}{4}x^{-\frac{3}{2}}$



iii) stretch, s.f. 2, parallel to y axis

5) i)  $(x + \frac{3}{2})^2 - \frac{9}{4}$     ii)  $(y - 2)^2 - \frac{27}{4}$

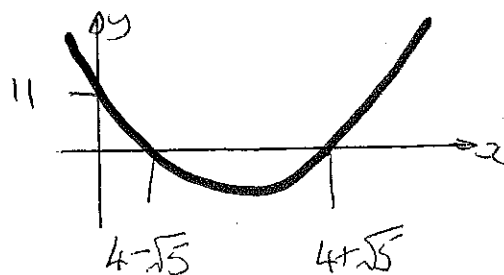
iii)  $(-\frac{3}{2}, 2)$     iv) 3

6) i)  $(0, 4)$   $(2, 0)$     ii)  $(0, 4)$  max  $(2, 0)$  min

iii)  $x < 0$ ,  $x > 2$

7) i)  $4 \pm \sqrt{5}$

ii)  $21 \pm 8\sqrt{5}$



8) i) show

iii) tangent

v)  $x + 5y = 80$

ii) 0  
iv)  $(5, 15)$

9) i) 3, 7

ii)  $(6, 4)$