

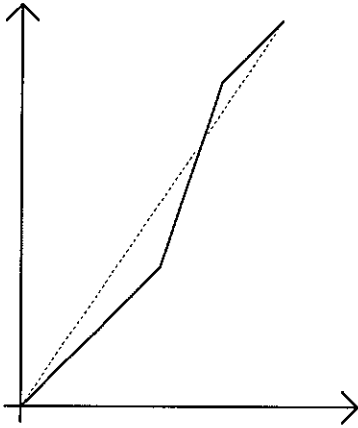
M1 June 2006

1) $m = 2000 \text{ kg}$

2 i) Show

ii) $R = 6$

3 i)
3 ii)



iii) $106 \frac{2}{3}$

4 i) 20 m

ii) Show

iii) $t = 15, s = 35 \text{ m}$

5 i) $m = 2.55$

ii a) $\alpha = 39.8$

ii b) $P = 7.81$

6 i) Show

ii) Show

iii) $64,000 \text{ kg}$

iv) $4,000 \text{ kg}$

v) Show

7 i) $\mu = 0.155$

ii) Show

iii) 3.11 m s^{-1}