

Høyden h_1 er gitt ved $h_1 = \frac{1}{2}at_1^2 = 5.0\text{km}$

Etter tiden $t_1 = 2.0\text{s}$ er farten v_0 , se figur, gitt ved:

$$v = at_1 = 500\text{m/s}$$

For $t > 2.0\text{s}$ er akselerasjonen $a = -g$. Høyden h_2 kan da beregnes fra likningen $2as = v^2 - v_0^2$:

$$2(-g)h_2 = 0^2 - v_0^2 \Rightarrow h_2 = \frac{v_0^2}{2g} = 12.7\text{km}$$

Samlet høyde for raketten er da $h_1 + h_2 = 18\text{km}$.

