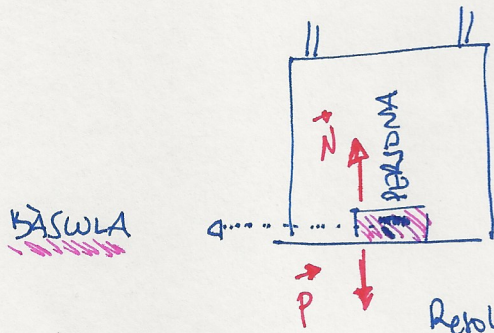


a) sentit moviment ↑

$$a = 3'1 \text{ m/s}^2$$

baixada mara = 774 N



Plantejament

Aplico la 2a llei de Newton:

$$\sum_i \vec{F}_i = m \cdot \vec{a}$$

Resolució:  $N - p = m \cdot a$

$$N = p + m \cdot a$$

$$N = m \cdot g + m \cdot a = m(g + a)$$

Si  $a = 3'1 \text{ m/s}^2$  i  $N = 774 \text{ N}$

$$m = \frac{N}{g+a} = \frac{774 \text{ N}}{9'8 \text{ m/s}^2 + 3'1 \text{ m/s}^2} = 60 \text{ Kg}$$

b) Quan  $N = 522 \text{ N}$  ?

$$N = m \cdot (g+a) \quad 522 \text{ N} = 60 \text{ kg} \cdot (9'8 \text{ m/s}^2 + a)$$

$$a = -1'1 \text{ m/s}^2$$

l'ascensor baixa, el sentit negatiu ho indica

c) Quan  $N = p$  ?

Quan  $a = 0$  el valor de la bascula coincideix amb el pes, o sigui, la velocitat ha de ser constant.

d) Quan indica la bascula 0 ?

$$N = 0 \quad \text{si} \quad m(g+a) = 0 \Rightarrow g = -a$$

$$a = -9'8 \text{ m/s}^2, \text{ o sigui}$$

es comproba que quan l'ascensor cau lliurement