3.57. Egy súlyemelő 150 kg tömegű testet 2 s alatt emel fel 2,3 m magasra egyenletesen.

a) Mekkora a súlyemelő átlagteljesítménye?

b) Mennyi az emeléskor végzett összes munka?

Megoldás:

3.57. $m = 150$ kg; $t = 2$ s; $h = 2{,}3$ m.

Ha eltekintünk attól, hogy a súlyemelő testének tömegközéppontja is elmozdul:

a) $\underline{\underline{P = \frac{W}{t} = \frac{m \cdot g \cdot h}{t} = 1725 \text{ W}}}$.

b) $\underline{\underline{W = 3450 \text{ J}}}$.