

## RJEŠENJA ZADATAKA ZA OSMI RAZRED

1. Čamac se kretao niz rijeku brzinom od 70 km/h u odnosu na njenu obalu, a uz rijeku brzinom 62 km/h. Odredi brzinu čamcu u odnosu na rijeku i brzinu rijeke u odnosu na obalu.

$$V_1 = 70 \text{ km/h}$$

$$V_2 = 62 \text{ km/h}$$

$$V_c = ?$$

$$V_1 = v_c + v_r \dots (1) \dots 5 \text{ bod}$$

$$V_r = ?$$

$$v_2 = v_c - v_r \dots (2) \dots 5 \text{ bod}$$

Sabiranjem (1) i (2) imamo  $v_1 + v_2 = 2v_c$

$$V_c = (v_1 + v_2) / 2 = 66 \text{ km/h} \dots 5 \text{ bod}$$

$$\text{Iz (2) slijedi } v_r = v_c - v_2 = 4 \text{ km/h} \dots 5 \text{ bod}$$

2. Čovjek mase 80 kg stoji u liftu na vagi. Odredi pokazivanje kazaljke vage ako se lift kreće: a) naviše stalnom brzinom

b) naviše stalnim ubrzanjem  $a = 2 \text{ m/s}^2$

c) naniže stalnim ubrzanjem  $a = 1 \text{ m/s}^2$

d) naniže stalnim ubrzanjem  $a = g = 9.81 \text{ m/s}^2$

a)  $N - mg = 0$      $N = mg = 784.8 \text{ N} \dots 5 \text{ bod}$

b)  $N - mg = ma$      $N = ma + mg = 944.8 \text{ N} \dots 5 \text{ bod}$

c)  $ma = mg - N$      $N = mg - ma = 704.8 \text{ N} \dots 5 \text{ bod}$

d)  $ma = mg - N$      $N = mg - ma = 0 \text{ N} \dots 5 \text{ bod}$