

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II. a.	<p>reprezentarea forțelor ce acționează asupra sistemului principiul II al dinamicii: pentru sac <math>T - mg = ma</math> ; pentru muncitor <math>T = F</math> ;</p> $a = \frac{F - mg}{m}$ <p>Rezultat final: <math>a = 1,25m/s^2</math> .</p>
b.	<p>Reprezentarea forțelor ce acționează asupra omului Observația că forța de apăsare este egală cu reacțiunea planului asupra omului <math>G = N + T</math> , <math>N = G - F</math> Rezultat numeric <math>N = 50N</math></p>
c.	<p><math>N=0</math> <math>F = G</math> <math>a = \frac{G_1 - mg}{m}</math> <math>a \cong 1,87m/s^2</math></p>
d.	<p><math>T' - m'g = m'a</math> <math>T' = m'(g + a)</math> Rezultat numeric <math>T' = 450N</math></p>