

**Subiectul A. MECANICĂ**

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	<p>Determinarea, din grafic, a accelerației:</p> $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{\Delta t}$ <p>Rezultat final: <math>a = 9m/s^2</math></p>
b.	$m \cdot a = m \cdot g - F_r$ <p>Rezultat final: <math>F_r = m \cdot (g - a) = 0,1N</math></p>
c.	$d = v_m \cdot \Delta t = (v_1 + v_2) \cdot (t_2 - t_1) / 2$ <p>Determinarea din grafic a vitezelor <math>v_1</math> și <math>v_2</math>: <math>v_1 = 4,5m/s</math>; <math>v_2 = 13,5m/s</math> Orice altă variantă de calcul corectă se va puncta integral Rezultat final: <math>d = 9m</math></p>
d.	$a = 0 \Rightarrow k \cdot v = m \cdot g$ <p>Rezultat final: <math>v = 20m/s</math></p>