

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	<p>intervalul de timp $0 \rightarrow 1\text{ s}$: $F_t = \text{const} \cdot t$ și $F_f \in [0; \mu \cdot m \cdot g]$ $F_{f\max} = \mu \cdot m \cdot g = 10\text{ N}$ $\vec{R} = \vec{F}_t + \vec{F}_f = 0 \Rightarrow R = 0$, corpul este în repaus Rezultat final: $v = 0$</p>
b.	<p>intervalul de timp $2 \rightarrow 3\text{ s}$: $F_t = \text{const} = 20\text{ N}$ și $F_f = \mu \cdot m \cdot g$ $m \cdot a = F_t - F_f$ și $a = (F_t - \mu \cdot m \cdot g) / m$ Rezultat final: $a = 1\text{ m/s}^2$</p>
c.	<p>intervalul de timp $1 \rightarrow 6\text{ s}$: $F_f = \mu \cdot m \cdot g = \text{const}$ Rezultat final: $F_f = 10\text{ N}$</p>
d.	<p>intervalul de timp $4 \rightarrow 5\text{ s}$: $F_t = 10\text{ N}$ și $F_f = \mu \cdot m \cdot g = 10\text{ N}$ $R = F_t - F_f$ Rezultat final: $R = 0$</p>