

Subiectul A. MECANICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
II.a.	<p>reprezentarea: componentelor forței de greutate, \vec{G}_t, \vec{G}_n reacțiunii planului \vec{N}, forței de frecare \vec{F}_f</p>
b.	$F_x = F \cdot \cos \alpha \text{ și } F_y = F \cdot \sin \alpha$ $G_t = m \cdot g \cdot \sin \alpha \text{ și } G_n = m \cdot g \cdot \cos \alpha$ $N = G_n + F_y = m \cdot g \cdot \cos \alpha + F \cdot \sin \alpha$ <p>Rezultat final: $N = 35N$</p>
c.	$F_x = F_f + G_t$ $F_f = F_x - G_t$ $F_f = F \cdot \cos \alpha - m \cdot g \cdot \sin \alpha$ <p>Rezultat final: $F_f = 5\sqrt{3}N \cong 8,65N$</p>
d.	$F_f = \mu \cdot N \text{ sau } \mu = \frac{F_f}{N} = \frac{F \cdot \cos \alpha - m \cdot g \cdot \sin \alpha}{m \cdot g \cdot \cos \alpha + F \cdot \sin \alpha}$ <p>Rezultat final: $\mu = \frac{\sqrt{3}}{7} \cong 0,25$</p>