

KATEDRA ZA MEHANIKE

Predmet: **Dinamika**

Pismeni ispit – 1. parcijalni – grupa B

Univerzitet u Zenici
Mašinski fakultet

Školska godina 2007/08

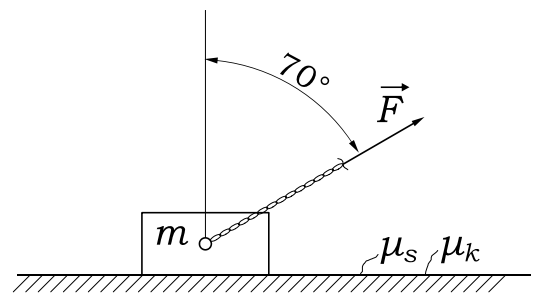
Profesor: *doc. dr. Elma Ekinović*

Asistent: *Josip Kačmarčik*

Datum: 3.12.2007. godine

Zadaci:

1. Sanduk ima masu od 100 kg i vuče se pomoću lanca koji je uvijek usmjeren tako da pravi ugao od 70° sa vertikalom kao što je prikazano na slici. Ukoliko se sila \vec{F} u lancu povećava sve dok sanduk ne počne da klizi odrediti početno ubrzanje sanduka. Statički koeficijent trenja je $\mu_s = 0,5$, a kinetički $\mu_k = 0,25$.



2. Kuglici mase m saopštena je početna brzina v_0 u tački A vertikalnog glatkog kružnog luka, poluprečnika r . Ona napušta kružnu putanju u tački B. U koju će tačku ose Bx udariti pokretna kuglica. Zadato je: $v_0 = 4$ m/s, $r = 4$ m, $\varphi = 20^\circ$.

