

### III KOLOKVIJUM

#### iz predmeta Mehanika III - DINAMIKA

#### MEHANIKA III - DINAMIKA - KINETIKA

##### Zadatak 1.

Šta je to *središte mase materijalnog sistema*? (1,5 Poen)

##### Zadatak 2.

Definiši *centar udara* tela koje može da se obrće oko nepomične ose? (1 Poen)

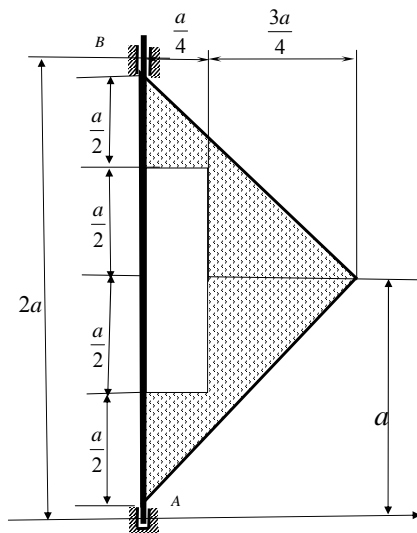
##### Zadatak 3.

Izvedi *vektorsku jednačinu dinamike translatornog kretanja materijalnog tela promenljive mase* - jednačinu *Meščerskog*. (1,5 Poen)

**Zadatak 4.** Šta su to *generalisane kordinate sistema materijalnih tačaka* ? Objasni na primeru! (1 Poen)

##### Zadatak 5.

U kojoj tački tanke homogene pločice, dimenzija datih na *slici 1*, koja može da se obrće oko nepokretne ose sa ležištima u *A* i *B*, treba da dejstvuje trenutna (udarna) sila, kratkovremenog trajanja i velikog intenziteta da ležišta ne trpe udarne impulse? (5 Poena)



Slika 1.