

MEHANIKA FLUIDA
KONTROLNI TEST 4

17/12/2007.

1	2	3	Σ

STUDENT.

1. ZA DIFERENCIJALNE JEDNAČINE NAPIŠANE ZA FLUIDNI DELIĆ SE KAŽE DA NISU KONZERVATIVNE. ŠTA TO ZNAČI?
2. NA FLUIDNI DELIĆ U MIROVAJUŠU DELUJE SAKO SFERNI DEO POUVSINSKE SIŁE I ZAPREMINSKA SIŁA OD OKOLITACIJE. IZVESTI OSNOVNU JEDNAČINU HIDROSTATIČKE $\frac{p}{\rho} + z = \Pi = \text{const.}$ IZ USLOVA RAVNOSTEŽE OBE DVE SIŁE.
3. UKUPAN RAD USLED TANGENCIJALNOC NAPONA $\bar{\sigma}_{13}$ NA POUVSINU $dx_2 dx_3$, U JEDINIČI VREMENA, JE $\frac{d}{dt} (\bar{\sigma}_{13} \cdot u_3) dt$. NAPIŠATI ETAN KOŠI PREDSTAVLJA DEFORMACIONI RAD U JEDINIČI VREMENA U OBLICU POUVSINSKA SIŁA NA $dx_2 dx_3 \times$ BRZINA UGAONE DEFORMACIJE.