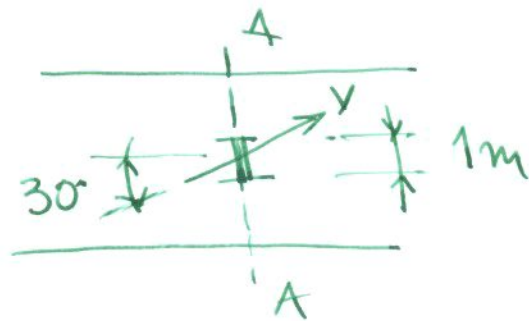
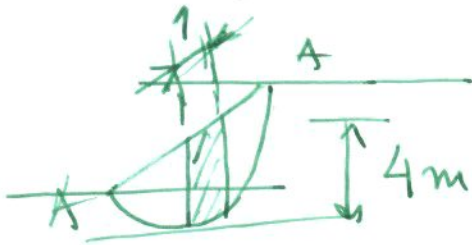


1 | 2 | 3 | z

IME I PREZIME

MEHANIKA FLUIDA - KONTROLNI TEST 3 11/12/07

1.



MERI SE PROTOK U ROCI POMOCU HIDROMETRIJSKOG  
 KELA SA TORPEDOM. MERENJEM U SREDINI ROCI  
 KETO SE ZAUZELA POLOZAJ KAO NA SLICI. IZMERENA  
 JE BRZINA  $V = 1.4 \text{ m/s}$  I MOZE SE SMATRATI DA  
 JE TO SREDNJA BRZINA ZA SEKCIJU ROCI SIRINE  
 $1 \text{ m}$  I DUBINE  $4 \text{ m}$ . KOLIKI JE ZAPREMINSKI  
 PROTOK KROZ POSMATRANI SEKCIJU ROCI, ZA  
 PRESEČNI PRAVAC A-A. GUSTINA VODE OE  
 $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ .

2. POSMATRA SE USTALJENO STRUJANJE NEISTISLJIVOG  
 VOCA FLUIDA U RAVNI (1,2). BRZINE U POLU  
 SU DEFINISANE SA:  $u_1 = C \cdot x_1 + 3$  I  $u_2 = 4x_2$   
 KONSTANTA C OE: \_\_\_\_\_

3. ČLAN  $\frac{\partial \sigma_{33}}{\partial x_3}$  JE: a) PROTOK MASE KROZ  
 PLOŠTINU  $dx_1 dx_2$ .  
 b) PLOŠTINSKA SILA OD  
 NORMALNOG NAPONA  
 NA  $dx_1 dx_2$ .  
 c) DEO ZAPREMINSKE  
 BRZINE DILATACIJE  
 U PRAVCU  $x_3$ .