

**ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА**  
**М а ш и н с т в о**

**ПРОВЕРА СКЛОНОСТИ ЗА СТУДИЈЕ МАШИНСТВА**

Кандидат: \_\_\_\_\_

Презиме, име једног родитеља и име

Конкурсни број \_\_\_\_\_

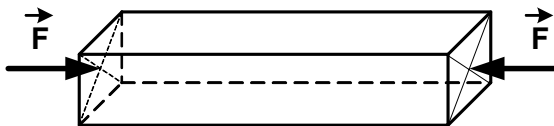
Број сале \_\_\_\_\_

**ТЕСТ ЗА ПРОВЕРУ СКЛОНОСТИ**

Пред Вама је тест којим проверавамо склоност ка студијама машинства и спремност да овладате наставним градивом, што су основни предуслови за успешно студирање.

1. Ако на тело у облику штапа делују две силе, као што је приказано на слици, овај штап је оптерећен на:

- а) истезање
- б) сабијање
- ц) смицање
- д) увијање



2. Код бицикла и мотоцикла пренос кретања на задње точкове се остварује применом:

- а) два зупчаника
- б) каиша и каишника
- в) ланца и ланчаника
- д) зупчаника и каиша

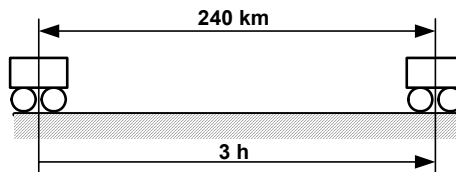


3. За мерење температуре користи се:

- а) вага
- б) барометар
- ц) динамометар
- д) лењир
- е) термометар

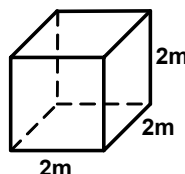
4. Ако неко возило пређе пут од 240 километара за 3 часа, онда је његова просечна брзина:

- а) 80 km/h
- б) 100 km/h
- ц) 120 km/h
- д) 60 km/h



5. Колика је запремина резервоара у облику коцке чије су све странице дужине 2m:

- а)  $V=4m^3$
- б)  $V=6m^3$
- ц)  $V=1m^3$
- д)  $V=8m^3$



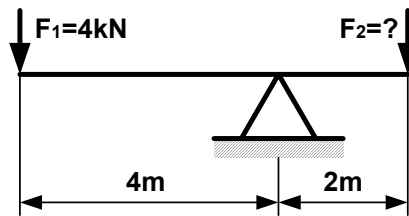
ОКРЕНИ ЛИСТ – ИМА ЈОШ 5 ПИТАЊА СА ДРУГЕ СТРАНЕ

6. У одговарајућим машинама и уређајима енергија се претвара из једног облика у други. У табели са леве стране су дати примери машина и уређаја а са десне стране облици енергије коју развијају. Спојите понуђене машине и уређаје са одговарајућим обликом енергије коју развијају:

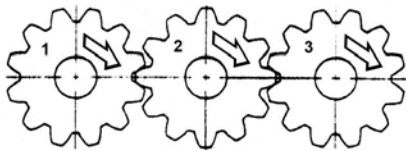
машина или уређај		развијена енергија
мотор		топлотна енергија
генератор		механичка енергија
пећ		светлосна енергија
сијалица		електрична енергија

7. На једну страну полуке са различитим крацима делује сила  $F_1=4\text{kN}$ , као што је приказано на слици. Да би полука била у равнотежи, односно да не би превагнула нити једна њена страна, колика треба да је вредност силе  $F_2=?$

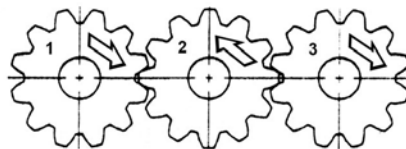
- а)  $F_2=2\text{kN}$
- б)  $F_2=4\text{kN}$
- Ⓒ  $F_2=8\text{kN}$
- д)  $F_2=16\text{kN}$



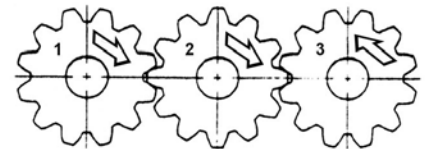
8. Ако је стрелицама означен смер окретања зупчаника на слици, при чему се кретање преноси са зупчаника 1 на 2 и даље на зупчаник 3. Заокружите случај код кога је смер окретања зупчаника исправно означен.



а)

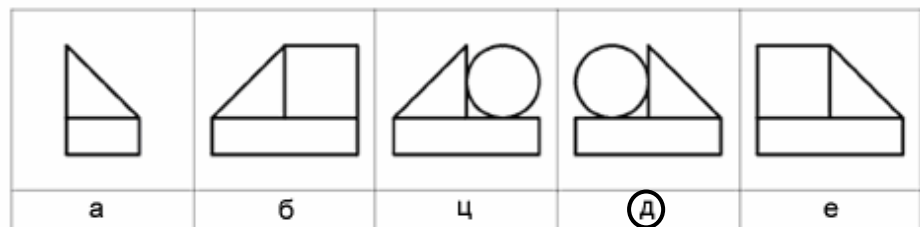
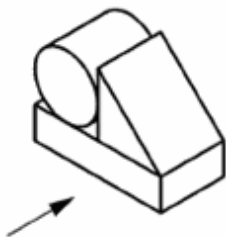


Ⓒ



с)

9. На слици су приказана три геометријска тела сложена у простору. Потребно је одабрати пројекцију тих тела која одговара погледу у смеру стрелице.



10. На слици су приказана три геометријска тела сложена у простору. Потребно је одабрати пројекцију тих тела која одговара погледу у смеру стрелице.

