

**Колоквијум из Увода у организацију и архитектуру рачунара**  
**II смер, 2. група**  
**школска 2016/17**

<b>Zadatak</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>maks</b>	4	6	5	7	8	8	6	6

1. Следеће бројеве превести у наведене бројне системе:
  - а)  $(214)_{-5} = (\dots)_{10}$ ;
  - б)  $(534)_{10} = (\dots)_8$ ;
  - в)  $(2147)_8 = (\dots)_{16}$  без међупревода у декадни систем.
2. Следеће целе бројеве директно превести у наведене бројне системе:
  - а)  $(321)_4 = (\dots)_6$ ;
  - б)  $(26)_8 = (\dots)_5$ .
3. Представити следеће бројеве у наведеним бројним системима:
  - а)  $(71243)_8$
  - б)  $(-5273)_{16}$ , помоћу 6 цифарау записима: знак и апсолутна вредност, непотпуни комплемент, потпуни комплемент и са увећањем 33.
4. Извршити назначене операције над означеним бројевима представљеним у наведеним записима:
  - а)  $(F5DA)_{16}^4 + (FA3E)_{16}^4$ , у потпуном комплементу
  - б)  $(04251)_8^5 - (06372)_8^5$ , у запису вишак 17
  - в)  $(10101101)_2^8 - (01010111)_2^8$ , у потпуном комплементуОбавезно нагласити да ли долази до прекорачења и образложити одговор. Резултат, уколико је коректан, превести у декадни систем.
5. Записати бројеве 91 и  $-101$  као осмобитне означене целе бројеве у потпуном комплементу, а затим Бутовим алгоритмом израчунати  $91 \cdot (-101)$ . Добијени резултат превести у декадни систем.
6. Записати бројеве 109 и  $-5$  као осмобитне означене целе бројеве, а затим израчунати количник и остатак при дељењу  $109 / -5$ . Добијене резултате превести у декадни систем.
7. Извршити следеће рачунске операције у ВСД коду у запису 8421 на пет места и нагласити да ли долази до прекорачења и због чега:
  - а)  $42768 + 13402$
  - б)  $12497 - 73617$ .
8. Извршити следеће рачунске операције у ВСД коду у запису вишак 3 на пет места и нагласити да ли долази до прекорачења и због чега:
  - а)  $-4278 + 2739$
  - б)  $-8516 - 5973$ .