**Програмирање – Провера знања Група 4**

**Име и презиме: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Написати програм који учитава целобројни низ од **N** елемената.

Затим се дефинише један показивач на целобројни тип податка и онда тај показивач упутити на елемент са индексом **k** (**k** је у интервалу од 0 до N – 1 и уноси га корисник) у низу.

На крају програм исписује вредност на коју показивач показује.

1. Написати програм који учитава 2 целобројна низа (низ А (**увек мора имати довољно места за чување свих елемената низа В**) и низ В) први низ има 6 елемената, а други од 2 елемената.

Након тога позива се функција **umetni( )** која као параметре има димензију низа А (димензију низа А потребно је проследити по адреси како би је функција **umetni( )** након убацивања низа В у низ А, увећала димензију ново проширеног низа А за димензију низа В) димензију низа В, прослеђен низ А, прослеђен низ В и индекс на који се убацује низ.

Позивом функције **umetni( ) низ В** се убацује на позицију са индексом **5** у низ А .

На крају програм приказује новоформирани низ А који у себи има убачени низ В.

1. Написати програм који учитава целобројни низ од 15 елемената затим:

***а)*** сортира низ растуће без употребе функције

***б)*** сортира низ растуће помоћу функције

На крају програм исписује сортирани низ.

1. Написати програм који рачуна вредност **Фибoнaчијевог низа** за број **N** употребом рекурзивне функције.

Број **N** уноси корисник и мора бити позитиван.

На крају програм исписује вредност **Фибoнaчијевог низа** за број **N**.