**Програмирање – Провера знања Група 5**

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

1. Написати програм који дефише реални низ Х од **6** елемената

Х = {12.1, 5.56, 3, 5, 66.6, 100}.

Затим се дефинише један показивач на реални тип податка и онда тај показивач упутити на елемент са индексом **5** 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 7 елемената, а други од 6 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 **6** 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 опадајуће без употребе функције

***б)*** сортира низ опадајуће помоћу функције

На крају програм исписује сортирани низ.

1. Написати програм који рачуна број цифара унетог целог броја (тај број уноси корисник) употребом рекурзивне функције.

На крају програм исписује број цифара унетог целог броја.