Име: Презиме:

Број индекса: /

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задатак 1.** | **Број поена: 100** | **Освојено поена:** |  |

1. Имплементирати функцију у програмском језику С која рачуна збир цифара неког задатог броја. **15 поена**
2. Написати главни програм који са стандардног улаза прихвата n бројева и приказује број чији је збир цифара највећи. Искористити претходно имплементирану функцију из задатака 1 а). **15 поена**
3. Написати функцију која рачуна колико има парних троцифрених бројева чији је збир цифара 13. Искористити претходно имплементирану функцију из задатака 1 а). У главном програму позвати имплементирану функцију. **10 поена**
4. Написати функцију која све троцифрене парне бројеве чији је збир цифара једнак неком задатом броју пребацује у једноструко спрегнуту листу тако да листа буде сортирана у опадајућем редоследу. (Није дозвољено сортирање листе након уноса елемената у листу).У главном програму приказати садржај листе. **25 поена**
5. Написати функцију која све троцифрене парне бројеве чији је збир цифара 14 пребацује у текстуалне датотеке тако да се сви троцифрени бројеви прве стотине налазе у датотеци 100.txt, друге стотине у датотеци 200.txt и тако редом. Након уписа елемената у текстуалну датотеку, приказати садржај ових датотека на стандардном излазу. Формат уписа у текстуалну датотеку је дат ниже. **15 поена**

Бројеви 1.стотине:

158;176;194;

1. Дата је улазна квадратна матрица целих бројева димензије 5 x 5. Написати подпрограм која рачуна унију елемената две задате колоне матрице и смешта у нови низ. Унију елемената чине сви елементи који се налазе у ове две задате колоне, при чему није дозвољено понављање елемената**.**

**20 поена**