

**Прв парцијален испит по
СТРУКТУРИРАНО ПРОГРАМИРАЊЕ
22.11.2008**

1. Од тастатура се внесуваат координатите на две кружници и нивните радиуси. Да се напише програма во која ќе се провери дали кружниците меѓусебно се сечат.
2. Од тастатура се внесуваат координатите на две кружници и нивните радиуси. Да се напише програма во која ќе се провери дали кружниците меѓусебно се допираат.
3. Од тастатура се внесуваат координатите на две кружници и нивните радиуси. Да се напише програма во која ќе се провери дали едната кружница ја опфаќа другата и ако ја опфаќа дали тие се концентрични.
4. Од тастатура се внесуваат координатите на една кружница и нејзиниот радиус. Да се напише програма во која ќе се провери дали кружницата лежи само во еден квадрант од координатната рамнина или дел од неа лежи и во другите квадранти.
5. Да се напише програма која од **непознат** број на знаци кои се внесуваат преку тастатура ќе ги испечати знаците со најголем и најмал ASCII код.
Пр. a n r s A B M F b c
Ќе испечати **A** (како знак со најмал ASCII код) и **s** (како знак со најголем ASCII код)
6. Да се напише програма која од **непознат** број на цели броеви кои се внесуваат преку тастатура ќе ја испечати вредноста и позицијата на максималниот елемент.
Пр. 2 4 6 8 4 5 7 2 5 7 6 4 2
Позицијата на минималниот елемент е 4 а неговата вредност е 8
7. Да се напише програма која од **непознат** број на цели броеви кои се внесуваат преку тастатура ќе ги испише максималиот и минималниот елемент.
Пр. 2 42 4 16 48 96 101 202
Ќе ги испечати броевите 2 и 202
8. Да се напише програма која од **непознат** број на цели броеви кои се внесуваат преку тастатура ќе ја испечати позицијата и вредноста на минималниот елемент.
Пр. 8 4 6 8 10 5 7 3 5 7 6 4 11
Позицијата на минималниот елемент е 8 а неговата вредност е 3
9. Да се напише програма која ќе ги испечати сите броеви од даден интервал (почетокот и крајот на интервалот се внесуваат од тастатура) чија сума на непарните цифри е непарен број.
10. Да се напише програма која ќе ги испечати сите броеви од даден интервал (почетокот и крајот на интервалот се внесуваат од тастатура) чија сума на парните цифрите е делива со 3.
11. Да се напише програма која ќе ги избари сите броеви од даден интервал (почетокот и крајот на интервалот се внесуваат од тастатура) во кои најзначајната цифра е помала од најмалку значајната цифра.

12. Да се напише програма која ќе ги изброя сите броеви од даден интервал (почетокот и крајот на интервалот се внесуваат од тастатура) во кои најзначајната цифра е парна и поголема од најмалку значајната цифра.
13. Да се напише програма која ќе ги испечати сите броеви од даден интервал (почетокот и крајот на интервалот се внесуваат од тастатура) во кои сумата на најзначајната цифра и најмалку значајната цифра е парен број
Пр.43126 збирот на 4 и 6 е парен број.
14. Да се напише програма која за дадено n ја пресметува вредноста на изразот $\sum_{i=1}^n \frac{i}{n^i}$.
Добиената вредност ја печати со точност од x децимални места каде x се внесува од страна на корисникот.
15. Да се напише програма која за дадено n ја пресметува вредноста на изразот $\prod_{m=1}^n \frac{m}{m^n}$.
Добиената вредност ја печати со точност од x децимални места каде x се внесува од страна на корисникот.
16. Да се напише програма која за дадено n ја пресметува вредноста на изразот $\sum_{i=1}^n \frac{i^2}{2^i}$.
Добиената вредност ја печати со точност од x децимални места каде x се внесува од страна на корисникот.
17. Да се напише програма која за дадено n ја пресметува вредноста на изразот $\prod_{m=1}^n \frac{n}{m!}$.
Добиената вредност ја печати со точност од x децимални места каде x се внесува од страна на корисникот.
18. Да се напише програма во која од тастатура се внесува еден број. Ако внесениот број е парен да се испечати првиот број поголем од него делив со 7, а ако бројот е непарен да се испечати првиот број помал од него делив со 9.
19. Да се напише програма во која од тастатура се внесува еден број. Ако внесениот број е двоцифрен да се испечати првиот број поголем од него делив со 3, а ако бројот е троцифрен да се испечати првиот број помал од него делив со 4.
20. Да се напише програма во која од тастатура се внесува еден број. За внесениот број да се испечатат сите негови делители.
21. Да се напише програма во која од тастатура се внесува еден број. На екран да се испечатат сите четирицифрени броеви кои го содржат цел број пати внесениот број.

време за работа *120 минути*