

2.4. Egitura errepikakorrak Ariketak

KONTROL-EGITURA ERREPIKAKORRAK: FOR, WHILE, DO..LOOP WHILE/UNTIL.

1. Teklatu bidez irakurritako zenbakiaren faktoriala kalkulatu duen programa idatzi:
 - for egitura erabiliz
 - while egitura erabiliz
 - do-loop egitura erabiliz
2. Teklatu bidez sartu diren noten media aritmetikoa kalkulatu nahi da programa baten bidez. Programa interaktiboa izango da eta honelako itxura azalduko lezake:

Egikaritzapena:

Zenbat nota sartuko dituzu? 7

1 nota: 7.50

2 nota: 6.40

3 nota: 4.35

...

7 nota: 9.75

Aurreko noten media aritmetikoa: 6.80

3. Honako irteera ekoiztuko duen programa idatzi:

ZYXWVTSRQPONMLKJIHGFEDCBA

YXWVTSRQPONMLKJIHGFEDCBA

XWVTSRQPONMLKJIHGFEDCBA

WVTSRQPONMLKJIHGFEDCBA

VTSRQPONMLKJIHGFEDCBA

TSRQPONMLKJIHGFEDCBA

SRQPONMLKJIHGFEDCBA

RQPONMLKJIHGFEDCBA

QPONMLKJIHGFEDCBA

PONMLKJIHGFEDCBA

ONMLKJIHGFEDCBA

NMLKJIHGFEDCBA

MLKJIHGFEDCBA

LKJIHGFEDCBA

KJIHGFEDCBA

JIHGFEDCBA

IHGFEDCBA

HGFEDCBA

GFEDCBA

GFEDCBA

FEDCBA

EDCBA

DCBA

CBA

BA

A

4. Ondorengo seriaren lehenengo 10 terminoen batura kalkulatu: $1/2 + 2/2^2 + 3/2^3 + 4/2^4 + \dots + n/2^n$
5. Teklatu bidez emaniko zenbakizko segida bateko baliorik handiena, txikiena eta N zenbaki horien media kalkulatu duen algoritmoa idatzi eta ondoren soluzioa Vbez eman. N kopurua, programaren hasieran eskatuko da eta zenbakiak ere erabiltzaileak teklatatu ditu.
6. Osoko zenbaki positibo bat irakurri eta bere zatitzaile guztiak idatzi.
7. Puntu karaktereaz amaitzen den karaktere-sekuentzia bat emanda 'A' letra zenbat aldiz agertzen den kontatu ezazu.
8. Puntu karaktereaz amaitzen den karaktere-sekuentzia bat emanda karaktere guzti horien artean zenbat bokat agertzen diren kontatu ezazu.
9. Puntu karaktereaz amaitzen den karaktere-sekuentzia bat emanda karaktere guzti horien artean bokalak ez direnak kontatu ezazu (puntuak ez kontatu).
10. Puntu karaktereaz amaitzen den karaktere-sekuentzia bat emanda karaktere guzti horien artean zenbat bokal, zenbat karaktere bokal ez direnak eta denetara zenbat karaktere agertzen diren kontatu ezazu.
11. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia bat emanda kalkulatu ezazu sekuentziako zenbakien batez besteko aritmetikoa (zeroa kontatu gabe).
12. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia bat emanda kalkulatu ezazu sekuentziako zenbaki positiboaren batez besteko aritmetikoa.
13. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia ez ordenatu batean zenbaki bat bilatzeko algoritmoa espezifikatu eta idatzi. Zenbakia sekuentzian badago sekuentzia barruko posizioa idatzi behar da eta bestela, ez dagoenean, zero idatzi behar da.
14. Aurreko ariketan bezala baina kasu honetan txikienetik handienara ordenatuta dagoen sekuentzia batean.
15. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia batean zenbaki maximoa bilatzeko programa idatzi.
16. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia batean zenbaki maximoaren posizioa bilatzeko programa idatzi.
17. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia batean zenbaki minimoa bilatzeko programa idatzi.
18. Zero zenbakiaz amaitzen den osoko zenbakizko sekuentzia batean zenbaki minimoaren posizioa bilatzeko programa idatzi.
19. Puntu karaktereaz amaitzen den karaktere-sekuentzia batean kontatu zenbat aldiz agertzen den 'A' karakterea 'T' karaktere baten atzetik.
20. N osoko zenbaki bat emanda, ea zenbaki lehena den aztertuko duen programa idatzi.
21. Aurreko ariketako emaitza erabiliz, M osokoa baino txikiagoak diren zenbaki lehenak idatziko dituen programa idatzi.