

AZTERKETA
Informatika I

Azken Nota: Azterketa Teorikoa * 0.20 + Azterketa Praktikoa * 0.80

Nota: Formula hau aplikatu ahal izateko biak gainditu behar dira

1. **(1 puntu)** Zer idatziko du pantailan ondorengo programak? (sarrera datu bezala 5 balioa izanik)

```
DIM alt, a, z AS INTEGER

INPUT alt
FOR a = 1 TO alt - 1
  FOR z = a+1 TO alt
    PRINT " ";
  NEXT z
  PRINT "*";
  FOR z = 1 TO (a - 1) * 2
    PRINT " ";
  NEXT z
  PRINT "*"
NEXT a
FOR a = 1 TO alt * 2
  PRINT "*";
NEXT a
```

2. **(1 puntu)** Ondorengo programak zenbaki baten faktoriala kalkulatzen du, zuzendu egon daitezkeen errore posibleak:

```
DIM iZenb, iFaktoriala, iKont AS INTEGER
INPUT "Sartu zenbaki oso bat "; iZenb
FOR iKont=iZenb TO 0
  iFaktoriala = iFaktoriala * iKont
END FOR
PRINT iFaktoriala; " zenbakiaren faktoriala"; iZenb; " da."
```

3. **(3 puntu)** N zenbaki oso bat emanda, mezu baten bidez ea zenbaki lehena den edo ez esaten duen algoritmoa espezifikatu eta idatzi **(1,5 puntu)**. Baita ere, programa idatzi Qb lengoaia erabiliz **(1,5 puntu)**

4. (5 puntu) Banku batean 100 kontu korrante administratzeko gaitasuna edukiko duen programa bat nahi dute. Kontu zenbakiak 1-tik 100-ra kodetuta daude. Hasieran kontuetan ez dago dirurik, hau da, kontuen saldoa 0 da.

Leihatilako langileak 4 eragiketa mota egin ditzake:

- (1) diru-sarrera: Emandako diru-kantitatea dagokion kontu-zenbakian gehitu.
- (2) diru-irteera: Emandako diru-kantitatea dagokion kontu-zenbakitik kendu.
- (3) diru-transferentzia: Emandako diru-kantitatea lehenengo kontutik kendu eta bigarrenko kontuan gehitu.
- (0) programaren amaiera.

Lehenengo 2 eragiketetarako *eragiketa-kodea, kontu zenbakia eta diru-kantitatea* dira emango diren datuak. Aldiz, diru-transferentzia egiteko *eragiketa-kodea, kontu zenbaki 1, kontu zenbaki 2 eta diru-kantitatea* dira beharrezko diren datuak.

Posible da kontu-korronteko saldoa negatiboan edukitzea. Beraz, nahiz eta diru-irteera edo -transferentzia egiteko eskatzen zaigun diru-kantitatetik ez eduki kontu-korrontean, eragiketa egin daiteke.

Programak ondorengoa egin behar du:

- Eskatzen diren eragiketak burutu, eragiketa-kodea 0 izan arte
- Idatzi egunean zehar langileak egin dituen eragiketa ezberdinen kopurua portzentaiaetan
- Idatzi kontu guztiek duten saldoaren egoera
- Idatzi zein kontuk duen saldo handiena eta zenbatekoa den

Adibidea:

<i>Eragiketak:</i>	<i>Kodea</i>	<i>Kontu-Zbki1</i>	<i>Kontu-Zbki2</i>	<i>Kantitatea</i>
	1	3		1000
	1	5		500
	1	2		500
	2	3		300
	2	5		1000
	1	4		300
	3	2	6	200
	3	4	100	100
	0			

Emaitzak:

Eragiketa kopurua: %50 diru-sarrerak, %25 diru-irteerak eta %25 diru-transferentziak

<i>Kontuen egoera:</i>	<i>Kodea</i>	<i>Saldoa</i>
	1	0
	2	300
	3	700
	4	200
	5	-500
	6	200
		
	100	100

saldo handiena 3 kontu-zenbakiak du eta 700-ekoa da