Ministerul Educației, Cercetării și Inovării Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

II. Tétel (30 pont)

Írjátok a vizsgalapra az 1 és 2 kérésekre adott helyes válasznak megfelelő betűt.

1. A mellékelt módon deklarált p változó egy termék adatait tartalmazza. Hogy lehet hivatkozni a p-ben tárolt termék nevének első betűjére? (4p.)

type produs=record
 denumire : string[15];
 pret:integer
 end;
var p:produs;

- a. produs.denumire[1]
- c. p.denumire[1]

- b. denumire.p[1]
- d. p^.denumire[1]
- 2. Tekintsünk egy irányítatlan, teljes gráfot, amelynek három csomópontja van.

Legkevesebb hány élet kell elhagyni ebből a gráfból ahhoz, hogy a keletkező részgráfnak két összefüggő komponense legyen? (4p.)

a. 1

b. 2

c. 0

d. 3

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdésekre adott válaszotokat.

- 3. Egy 1-től 9-ig sorszámozott 9 csúcsot tartalmazó gyökeres fa ősvektora: t=(2,5,5,3,0,2,4,1,1). Soroljátok fel a 4-es csúcs minden leszármazottját. (6p.)
- 4. A mellékelt programrészletben mat egy 5 soros és 5 oszlopos kétdimenziós tömb (a sorokat és oszlopokat 1-től 5-ig sorszámozzuk), aux, j, x, y pedig egész típusú változók. Ha kezdetben a táblázat minden eleme annak a sornak a számát tartalmazza, amelyben elhelyezkedik, adjátok meg mi lesz a táblázat tartalma a programrészlet végrehajtása után ha x értéke 2 és y értéke 4. (6p.)
- firj egy Pascal programot, amely beolvas a billentyűzetről egy legfennebb 50 karakterből álló, az angol ABC nagybetűjét tartalmazó szót és kiírja a képernyőre a beolvasott szó összes előtagját, a hosszúságuk növekvő sorrendjében, mindeniket külön sorba. Egy szó k hosszúságú előtagja az adott szó első k karakteréből álló részsorozat. (10p.)

Példa: ha a beolvasott szó BACALAUREAT akkor a kiírt előtagok:

в

ΒA

BAC

BACA

BACALA BACALA

BACALAU

DACALAU

BACALAUR

BACALAURE

BACALAUREA

BACALAUREAT