

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Proba scrisă la INFORMATICĂ
PROBA E, limbajul PASCAL
Specializarea Matematică-informatică

- ♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ♦ Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.
- ♦ În rezolvările cerute, identificatorii utilizați trebuie să respecte precizările din enunț (bold), iar în lipsa unor precizări explicite, notațiile trebuie să corespundă cu semnificațiile asociate acestora (eventual în formă prescurtată).

I tétel (30 pont)

Az 1-es alpontnál írójátok a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét.

1. A következő **Pascal** kifejezések közül melyiknek lesz az értéke **true** akkor és csakis akkor, ha az **x** változóban tárolt egész szám **nem** tartozik a $(-35, -20) \cup [17, 100]$ intervallumhoz. **(4p.)**
- a. $(x \leq -35) \text{ OR } ((x \leq 16) \text{ OR } (x \geq -20)) \text{ OR } (x > 100)$
 - b. $(x \leq -35) \text{ OR } ((x \leq 17) \text{ AND } (x \geq -20)) \text{ OR } (x \geq 100)$
 - c. $(x < -35) \text{ OR } ((x < 16) \text{ AND } (x > -20)) \text{ OR } (x > 100)$
 - d. $(x \leq -35) \text{ OR } ((x \leq 16) \text{ AND } (x \geq -20)) \text{ OR } (x > 100)$

A következő feladatok megoldásait írójátok rá a vizsgalapra.

2. Adott a mellékelt algoritmus pszeudokódban.

- a) Írójátok le milyen értékeket ír ki, ha az **a** és **b** változókba beolvasott értékek: **a=150** és **b=9**. **(4p.)**
- b) Ha a **b**-be beolvasott érték **150**, Határozzátok meg azt a legnagyobb értéket, amit beolvashatunk az **a**-ba úgy, hogy az algoritmus pontosan **4** értéket írjon ki. **(6p.)**
- c) Írójátok meg a megadott algoritmusnak megfelelő **Pascal** programot. **(10p.)**
- d) Írójátok meg azt az eredetivel egyenértékű algoritmust pszeudokódban, melyben az **amíg...végezd el** struktúrát egy hátultesztelő ciklusra cserélitek le. **(6p.)**

```
beolvas a,b
      (természetes számok)
ha a>b akkor
  c←b
  b←a
  a←c
■
amíg a<=b végezd el
  kiír a
  a←a*2
■
kiír a
```