

Test de admitere în clasa a V-a

Proba scrisă la matematică

- *Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 pct din oficiu.*
- *Timpul efectiv de lucru este de 50 min*

SUBIECTUL I (20 puncte)

Se consideră numărul $A = 618094$. Eliminați două cifre astfel încât numărul format din cifrele rămase în ordinea în care sunt scrise să fie cel mai mic. Din numărul obținut eliminați două cifre astfel încât noul număr format din cifrele rămase în ordinea în care sunt scrise să fie cel mai mare. Aflați cu cât este mai mic ultimul număr obținut față de numărul A .

SUBIECTUL AL II-LEA (20 puncte)

Determinați valoarea lui a din egalitatea următoare:

$$\left[6 \times (12 : a + 56) : 3 - 18 \right] \times 7 + 78 = 792$$

SUBIECTUL AL III-LEA (25 puncte)

Ana, Bogdan, Cristi și Dana au împreună suma de 106 lei. Primii doi au împreună cu 10 lei mai mult decât ultimii doi, Ana are cu 4 lei mai puțin decât Bogdan, iar Dana cu 8 lei mai mult decât Cristi. Aflați ce sumă de bani are fiecare dintre cei patru copii.

SUBIECTUL AL IV-LEA (25 puncte)

Se consideră numerele

$$a = 3 + 6 + 9 + \dots + 60; \quad b = 2 + 5 + 8 + \dots + 59; \quad c = 1 + 4 + 7 + \dots + 58$$

Determinați valoarea numărului $d = (a + b + c) : (61 - 55) - (a - b) : 20 \times (a - c) : 4$

REZOLVARE ȘI BAREM DE CORECTARE:

1. Eliminând cifrele 6 și 8 din A se obține 1094. Se elimină cifrele 1 și 0 se obține 94. **(10 p)**

$$618094 - 94 = 618000 \quad (10 \text{ p})$$

2. $6 \times (12 : a + 56) : 3 - 18 = (792 - 78) : 7$

$$6 \times (12 : a + 56) : 3 - 18 = 102 \quad (5 \text{ p})$$

$$6 \times (12 : a + 56) = 120 \times 3 \quad (5 \text{ p})$$

$$12 : a + 56 = 60 \quad (5 \text{ p})$$

$$a = 12 : 4 \quad (5 \text{ p})$$

$$a = 3$$

3. Reprezentarea grafică a sumelor avute de primii doi copii împreună și de ceilalți doi copii (3 p)

Suma avută de Cristi și Dana împreună $(106 - 10) : 2 = 48$ lei. (3 p)

Suma avută de Ana și Bogdan au împreună 58 lei. (3 p)

Reprezentarea grafică a sumelor avute de Ana și Bogdan.

Ana are $(58 - 4) : 2 = 27$ lei, iar Bogdan are $27 + 4 = 31$ lei. (8 p)

Reprezentarea grafică a sumelor avute de Cristi și Dana.

Cristi are $(48 - 8) : 2 = 20$ lei, iar Dana are 28 lei. (8 p)

4. $a + b + c = 1 + 2 + 3 + \dots + 60$

$$a + b + c = (1 + 60) \times 60 : 2$$

$$a + b + c = 1830 \quad (5 \text{ p})$$

$$a - b = (3 - 2) + (6 - 5) + \dots + (60 - 59)$$

$$a - b = 20 \quad (5 \text{ p})$$

$$a - c = (3 - 1) + (6 - 4) + \dots + (60 - 58)$$

$$a - c = 40 \quad (5 \text{ p})$$

$$d = 1830 : 6 - 20 : 20 \times 40 : 4$$

$$d = 305 - 1 \times 40 : 4$$

(5 p)

$$d = 295$$

(5 p)