



INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI BOTOȘANI
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 7 BOTOȘANI
TEL/FAX - 0040 / 0231584117
e-mail: sc7bt@yahoo.com

**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN MICII MATEMATICIENI
BOTOȘANI, 29 martie 2025
Clasa a IV - a**

SUBIECTUL I

1. (15p) a) Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor.

$$130 - 3 \times \{88 - [5 + (3451 : 17 - 17) : (325 - 23 \times 14) - 19]\} =$$

- b) Aflați numărul a din egalitatea:

$$54 - \{34 + [50 : (99 - a)]\} + 83 = 98$$

2. (15p) Calculați $5 \times a + 2 \times b$, știind că $b = 315 : a$ și $(b + 6) \times a = 405$

3. (15p) Se dă numărul 123412341234.....1234, succesiunea 1234 se repetă de 100 de ori.

- a) Câte cifre are numărul dat?
b) Care este suma tuturor cifrelor.
c) Ce cifră se află pe poziția 98?

SUBIECTUL al II- lea

1. (15p) Alex, Petre și David aveau 180, 127, respectiv 216 lei. Fiecare copil și-a cumpărat un joc de același fel. Acum mai au împreună 241 lei. Câți lei costă jocul? Câți lei i-au rămas fiecărui copil?
2. (15p) Scrie în ordine descrescătoare numerele naturale de două cifre care împărțite la 19 dau restul de patru ori mai mare decât câtul.
3. (15p) Vlad și Dan sunt frați. Mama lor are 38 de ani, iar Dan este cu patru ani mai mic decât Vlad. Peste șase ani mama va avea vârsta egală cu dublul vârstei copiilor săi. Aflați ce vârstă are fiecare băiat în prezent.

**Se acordă 10 puncte din oficiu.
Timpul de lucru este de 120 de minute.**

BAREM DE CORECTARE

**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN MICII MATEMATICIENI
BOTOȘANI, 29 martie 2025**

Clasa a IV – a

SUBIECTUL I

1)

$$\begin{aligned} \text{a) } & 130 - 3 \times \{88 - [5 + (3451 : 17 - 17) : (325 - 23 \times 14) - 19]\} = \\ & = 130 - 3 \times \{88 - [5 + (203 - 17) : (325 - 322) - 19]\} = \\ & = 130 - 3 \times [88 - (5 + 186 : 3 - 19)] = \\ & = 130 - 3 \times [88 - (5 + 62 - 19)] = \\ & = 130 - 3 \times [88 - (67 - 19)] = \\ & = 130 - 3 \times (88 - 48) = \\ & = 130 - 3 \times 40 = \\ & = 130 - 120 = \\ & = 10 \end{aligned}$$

1p x 10sit. = 10 puncte

$$\begin{aligned} \text{b) } & 54 - \{34 + [50 : (99 - a)]\} + 83 = 98 \\ & 54 - \{34 + [50 : (99 - a)]\} = 98 - 83 \\ & 54 - \{34 + [50 : (99 - a)]\} = 15 \\ & 34 + [50 : (99 - a)] = 54 - 15 \\ & 34 + [50 : (99 - a)] = 39 \\ & 50 : (99 - a) = 39 - 34 \\ & 50 : (99 - a) = 5 \\ & 99 - a = 50 : 5 \\ & 99 - a = 10 \\ & a = 99 - 10 \\ & a = 89 \end{aligned}$$

1p x 5sit. = 5 puncte

2)

1. Aflăm valoarea lui a.

$$b = 315 : a \Rightarrow a \times b = 315$$

$$(b + 6) \times a = 405 \Rightarrow a \times b + a \times 6 = 405 \Rightarrow 315 + a \times 6 = 405 \Rightarrow a \times 6 = 405 - 315 \Rightarrow$$

$$a \times 6 = 90 \Rightarrow a = 90 : 6 \Rightarrow \mathbf{a = 15}$$

2. Aflăm valoarea lui b.

$$a \times b = 315 \Rightarrow 15 \times b = 315 \Rightarrow b = 315 : 15 \Rightarrow \mathbf{b = 21}$$

3. $5 \times a + 2 \times b =$

$$= 5 \times 15 + 2 \times 21 =$$

$$= 75 + 42 =$$

$$= \mathbf{117}$$

5p x 3sit. = 15 puncte

3)

a) Câte cifre are numărul dat?

$$4 \times 100 = 400 \text{ (cifre)}$$

b) Care este suma tuturor cifrelor?

$$(1+2+3+4) \times 100 = 10 \times 100 = 1000$$

c) Ce cifră se află pe poziția 98?

$$98 : 4 = 24(\text{grupe } 1234), \text{ rest } 2(\text{cifre}) \Rightarrow \text{pe poziția } 98 \text{ se află cifra } 2$$

5p x 3sit. = 15 puncte

SUBIECTUL al II- lea

1)

1. Câți lei aveau Alex, Petre și David împreună?

$$180 + 127 + 216 = 523 \text{ lei}$$

2. Câți lei costă 3 jocuri?

$$523 - 241 = 282 \text{ lei}$$

3. Câți lei costă un joc?

$$282 : 3 = 94 \text{ lei}$$

4. Câți lei i-au rămas lui Alex?

$$180 - 94 = 86 \text{ lei}$$

5. Câți lei i-au rămas lui Petre?

$$127 - 94 = 33 \text{ lei}$$

6. Câți lei i-au rămas lui David?

$$216 - 94 = 122 \text{ lei}$$

2,5p x 6 sit. = 15 puncte

2) $\hat{r} = 19, r < 19, r = 4 \times c$

$$a : 19 = 1 \text{ rest } 4; \quad a = 19 \times 1 + 4; \quad a = 19 + 4; \quad a = 23$$

$$a : 19 = 2 \text{ rest } 8; \quad a = 19 \times 2 + 8; \quad a = 38 + 8; \quad a = 46$$

$$a : 19 = 3 \text{ rest } 12; \quad a = 19 \times 3 + 12; \quad a = 57 + 12; \quad a = 69$$

$$a : 19 = 4 \text{ rest } 16; \quad a = 19 \times 4 + 16; \quad a = 76 + 16; \quad a = 92$$

Ordinea descrescătoare: 92, 69, 46, 23.

3p x 5sit. = 15 puncte

3)

Reprezentare grafică:

1. **Vârsta în prezent:**

Dan

Vlad

Mama = 38 ani

2. **Vârsta peste 6 ani:**

Dan

Vlad

Mama

3. Câți ani are mama peste șase ani?

$$38 + 6 = 44 \text{ (ani)}$$

4. Câți ani are Dan?

$$(44 - 32) : 4 = 12 : 4 = 3 \text{ (ani)}$$

5. Câți ani are Vlad?

$$3 + 4 = 7 \text{ (ani)}$$

3p x 5 sit. = 15

puncte

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Se acceptă orice variantă corectă de calcul.