



Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”
Str. Gh. Lazăr Nr. 1 – 3
Sibiu 550165
Tel: (+40) 269 212 896
Fax: (+40) 269 215 352
cnglazar@gmail.com
www.cngl.eu

TEST DE DEPARTAJARE CLASA A V-A - 2018

MATEMATICĂ

SUBIECTUL I (30 puncte)

Calculați:

- a) $728 : 7 + 35 \cdot 3 + 256 : 16 - 8 + 2 =$
b) $208 : 4 - [25 \cdot 5 + 2 \cdot (5 \cdot 5 - 8 \cdot 2)] : 11 =$

SUBIECTUL II (20 puncte)

Aflați termenul necunoscut:

- a) $44 : [21 - 100 : (5 + a)] + 16 = 20$
b) $(a + 2) \cdot 13 - 2 \cdot (100 - 38) = 32$

SUBIECTUL III (20 puncte)

Două bucăți de stofă au aceeași lungime. Dacă din prima bucată tăiem 13 metri, iar din a doua tăiem 71 de metri, sfoara rămasă în prima bucată este de trei ori mai mare decât sfoara rămasă în a doua bucată. Câți metri de sfoară a avut fiecare bucată la început?

SUBIECTUL IV (20 puncte)

Pe raftul unui magazin sunt 40 de pungi cu lămâi, unele mici, cu 3 lămâi, și altele mari, cu 6 lămâi. În total sunt 189 de lămâi. Dacă o pungă mică are prețul de 7 lei, iar una mare costă 12 lei, calculați cât costă toate pungile cu lămâi de pe raft.

NOTĂ

- Se acordă **10 puncte din oficiu**.
- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timp de lucru: **50 de minute**.

TEST DE DEPARTAJARE CLASA A V-A - 2018
MATEMATICĂ
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I (30 puncte)

Calculați:

a) $728 : 7 + 35 \cdot 3 + 256 : 16 - 8 + 2 =$
 $104 + 105 + 16 - 8 + 2 =$
 $209 + 16 - 8 + 2 =$
 $225 - 8 + 2 =$
 $217 + 2 = 219$

7 operații · 2 p = 14 puncte

b) $208 : 4 - [25 \cdot 5 + 2 \cdot (5 \cdot 5 - 8 \cdot 2)] : 11 =$
 $52 - [125 + 2 \cdot (25 - 16)] : 11 =$
 $52 - (125 + 2 \cdot 9) : 11 =$
 $52 - (125 + 18) : 11 =$
 $52 - 143 : 11 =$
 $52 - 13 = 39$

8 operații · 2 p = 16 puncte

SUBIECTUL II (20 puncte)

Aflați termenul necunoscut:

a) $44 : [21 - 100 : (5 + a)] + 16 = 20$
 $44 : [21 - 100 : (5 + a)] = 20 - 16$
 $44 : [21 - 100 : (5 + a)] = 4$
 $21 - 100 : (5 + a) = 44 : 4$
 $21 - 100 : (5 + a) = 11$
 $100 : (5 + a) = 21 - 11$
 $100 : (5 + a) = 10$
 $5 + a = 100 : 10$
 $5 + a = 10$
 $a = 10 - 5$
 $a = 5$

10 puncte

b) $(a + 2) \cdot 13 - 2 \cdot (100 - 38) = 32$
 $(a + 2) \cdot 13 - 2 \cdot 62 = 32$
 $(a + 2) \cdot 13 - 124 = 32$
 $(a + 2) \cdot 13 = 124 + 32$
 $(a + 2) \cdot 13 = 156$
 $a + 2 = 156 : 13$
 $a + 2 = 12$
 $a = 12 - 2$
 $a = 10$

10 puncte

SUBIECTUL III (20 puncte)

Două bucăți de stofă au aceeași lungime. Dacă din prima bucată tăiem 13 metri, iar din a doua tăiem 71 de metri, sfoara rămasă în prima bucată este de trei ori mai mare decât sfoara rămasă în a doua bucată. Câți metri de sfoară a avut fiecare bucată la început?

Reprezentăm grafic cele două bucăți:

Prima bucată:  13 m

A doua bucată:  71 m

8 puncte

Pentru că cele două bucăți sunt egale obținem:

$$2 \text{ părți} + 13 = 71$$

4 puncte

$$2 \text{ părți} = 71 - 13$$

$$2 \text{ părți} = 58$$

$$1 \text{ parte} = 58 : 2$$

$$1 \text{ parte} = 29$$

4 puncte

$$\text{Prima bucată} = 29 \cdot 3 + 13 = 87 + 13 = 100$$

$$\text{A doua bucată} = 29 + 71 = 100$$

Răspuns: Cele două bucăți au câte 100 de metri.

4 puncte

SUBIECTUL IV (20 puncte)

Pe raftul unui magazin sunt 40 de pungi cu lămâi, unele mici, cu 3 lămâi, și altele mari, cu 6 lămâi. În total sunt 189 de lămâi. Dacă o pungă mică are prețul de 7 lei, iar una mare costă 12 lei, calculați cât costă toate pungile cu lămâi de pe raft.

Presupunem că toate pungile sunt mari. Ar trebui să fie: $40 \cdot 6 = 240$ de lămâi.

4 puncte

Calculăm diferența: $240 - 189 = 51$ (lămâi)

3 puncte

Câte lămâi am pus în plus la o pungă? $6 - 3 = 3$ (lămâi)

3 puncte

Aflăm numărul de pungi mici: $51 : 3 = 17$ (pungi mici)

3 puncte

Aflăm numărul de pungi mari: $40 - 17 = 23$ (pungi mari)

2 puncte

Calculăm cât costă toate pungile: $17 \cdot 7 + 23 \cdot 12 = 119 + 276 = 395$ (lei)

5 puncte