



**CONCURSUL JUDEŢEAN DE MATEMATICĂ ”NICU ŞERBAN”
EDIŢIA a XI-a, 11 noiembrie 2023
CLASA a IV-a**

Se scriu rezolvările complete!

SUBIECTUL I (30 puncte)

1) Calculaţi triplul sumei numerelor a , b , c din egalităţile:

$$(a - 100) : 2 = 220$$

$$(b + 30) \cdot 5 = 1000$$

$$(c \cdot 3) \cdot 5 = 1500$$

2) Calculează suma ultimilor patru termeni din şirul:

1, 3, 7, 13, 21,, 73

SUBIECTUL II (30 puncte)

1) Suma a două numere este 50. Dacă primul număr se măreşte de două ori, iar celălalt de trei ori, atunci suma lor va fi egală cu 115. Care sunt numerele?

2) Cu cât este mai mare produsul dintre câtul şi suma numerelor 15 şi 5 decât câtul dintre produsul şi câtul lor?

SUBIECTUL III (30 puncte)

1) La un turneu de şah s-au înscris 32 de jucători. Ştiind că turneul este eliminatoriu să se afle câte partide s-au jucat şi cu câţi jucători a jucat câştigătorul?

2) Suma a trei numere este 180. Care sunt numerele ştiind că al doilea este de 7 ori mai mic decât o treime din primul număr, iar al treilea număr este jumătate din al doilea număr.

Notă:

- *Toate subiectele sunt obligatorii.*
- *Ţimp de lucru 2 ore.*
- *Se acordă 10 puncte din oficiu.*

Subiectele au fost elaborate de:
prof. înv. primar APETROAIE GABRIELA – Liceul Tehnologic Economic ” N. Iorga” Paşcani
prof. IACOB GHEORGHE – Liceul Tehnologic ” M. Busuioc” Paşcani



CONCURSUL JUDEȚEAN DE MATEMATICĂ ”NICU ȘERBAN”

EDIȚIA a XI-a, 11 noiembrie 2023

CLASA a IV-a

Barem de corectare

SUBIECTUL I – 30 p

- 1) $(a - 100) : 2 = 220$ $a = 540$ 4 p **I.1. 15 p**
 $(b + 30) \cdot 5 = 1000$ $b = 170$ 4 p
 $(c \cdot 3) \cdot 5 = 1500$ $c = 100$ 4 p
 triplul sumei: $(540+170+100) \times 3 = 810 \times 3 = 2430$ 3 p
- 2) Descoperă regula de completare a șirului5 p **I.2. 15 p**
 Scrie ultimii patru termeni ai șirului (31, 43, 57, 73)5 p
 Calculează suma ultimilor patru termeni ai șirului $(31+ 43+ 57+ 73) = 20$5 p

SUBIECTUL II – 30 p

- 1) Scrie relațiile $2 \times a + 3 \times b = 115 / a + b = 50$3 p **II.1. 15 p**
 Scrie relația $2 \times a + 2 \times b + b = 115$ 3 p
 Scrie relația $2 \times (a+ b) + b = 115$3 p
 Scrie relația $2 \times 50 + b = 115$ 3 p
 Află valoarea lui $b = 15$ 1,5 p
 Află valoarea lui $a = 35$ 1,5 p
- 2) determină câtul nr. 15 și 5.....2,5 p **II.2. 15 p**
 determină suma nr. 15 și 5 2,5 p
 determină produsul dintre cât și sumă ($3 \times 20 = 60$).....2,5 p
 determină produsul nr. 15 și 5.....2,5 p
 determină câtul dintre produs și cât ($75 : 3 = 25$)2,5 p
 determină diferența ($60-25=35$).....2,5 p

SUBIECTUL III – 30 p

1. etapa 1 $\rightarrow 32 : 2 = 16$ 2 p **III.1. 15 p**
 etapa 2 $\rightarrow 16 : 2 = 8$ 2 p
 etapa3 $\rightarrow 8 : 2 = 4$ 2 p
 etapa 4 $\rightarrow 4 : 2 = 2$ 2 p
 etapa 5 $\rightarrow 2 : 2 = 1$ 2 p
 Total: $16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 31$ partide2 p
 A jucat 5 partide, câte una în fiecare etapă.2 p
 Răspuns: s-au jucat 31 partide, câștigătorul a jucat 5 partide1 p



2. a - 42 părţi
b - 2 părţi
c - 1 parte
- } 180 4 p **III.2. 15 p**

Totalul părţilor egale: 45 1 p
 $180 : 45 = 4$ (al treilea număr) ... 5 p
 $2 \times 4 = 8$ (al doilea număr) 2,5 p
 $8 \times 7 \times 3 = 56 \times 3 = 168$ (al treilea număr) 2,5 p

Din oficiu 10 p

TOTAL 100 p

Notă: Orice variantă de rezolvare corectă va fi punctată.