

# CONCURSUL REGIONAL DE MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ

“LAURENȚIU PANAITOPOL”

EDIȚIA a XI-a, 25-26 mai 2024, GIURGIU

Clasa a -a

## BAREM DE EVALUARE

1. Aflați consecutivul par al triplului lui „x” din următoarea expresie numerică:

$$6 \times [(a \times 3 : 2 - 6) : 9 + 8] + 4 = 94$$

$$6 \times [(a \times 3 : 2 - 6) : 9 + 8] = 94 - 4 \dots\dots\dots 1p$$

$$6 \times [(a \times 3 : 2 - 6) : 9 + 8] = 90$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) : 9 + 8 = 90 : 6 \dots\dots\dots 1p$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) : 9 + 8 = 15$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) : 9 = 15 - 8 \dots\dots\dots 1p$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) : 9 = 7$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) = 7 \times 9 \dots\dots\dots 1p$$

$$(a \times 3 : 2 - 6) = 63$$

$$a \times 3 : 2 = 63 + 6 \dots\dots\dots 1p$$

$$a \times 3 : 2 = 69$$

$$a \times 3 = 69 \times 2 \dots\dots\dots 1p$$

$$a \times 3 = 138$$

$$a = 138 : 3 \dots\dots\dots 1p$$

$$a = 46 \dots\dots\dots 1p$$

$$46 \times 3 + 2 = 138 + 2 = 140 \dots\dots\dots 1p$$

Se acorda 1 punct din oficiu.....Total 10 p

2. Calculează diferența următoarelor sume:

$$S1 = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots\dots\dots + 45$$

$$S2 = 5 + 10 + 15 + \dots\dots\dots + 250$$

$$S1 = (45 \times 46) : 2 = 2070 : 2 = 1035 \dots\dots\dots 3p$$

$$S2 = 5 \times (1 + 2 + 3 + \dots\dots\dots + 50) \dots\dots\dots 2p$$

$$S2 = 1 + 2 + 3 + \dots\dots\dots + 50 = (50 \times 51) : 2 = 1275 \dots\dots\dots 2p$$

$$1275 \times 5 = 6375 \dots\dots\dots 1p$$

$$6375 - 1035 = 5340 \dots\dots\dots 1p$$

Se acorda 1 punct din oficiu.....Total .....10p

3. Intr-un parc sunt 270 de copii. Daca ar pleca 5 baieti si ar mai veni 11 fete, atunci numarul fetelor ar fi de trei ori mai mare decat al baietilor. Cati baieti si cate fete sunt in parc?

**Notam** : baieti = B, fete = F

B /-----/ +5

F /-----/------/------11/ 270 copii.....3p

$270 - 5 + 11 = 265 + 11 = 276$  (suma segmentelor egale)....2p

$1 + 3 = 4$  (segmente egale).....1p

$276 : 4 = 69$  ( baieti fara 5).....1p

$69 + 5 = 74$  (baieti in total).....1p

$69 \times 3 - 11 = 207 - 11 = 196$  (fete).....1p

R: 69 baieti, 196 fete

Se acorda 1 punct din oficiu.....Total .....10p

4. La o librerie se vand intr-o zi jumatate din numarul total de caiete, in a doua zi un sfert din cele ramase, in a treia zi o treime din rest, in a patra zi doua treimi din noul rest, iar in a cincea zi restul caietelor, adica 6.

Cate caiete au fost la inceput in librerie?

/-----/ /-----/ /-----/ /-----/ /-----/ /-----/ /R1

II

/-----/ /-----/ /-----/ /R2

III

/-----/ /-----/ /-----/ /R3

IV

/-----/ /R4

6

Reprezentare grafica .....3p

$6 \times 2 = 12$  (caiete se vand a IV-a zi).....1p

**12+6=18 (caiete - R3).....1p**

**18:2=9 ( caiete vandute a III-a zi).....1p**

**9x3=27 ( caiete – R2).....1p**

**27:3=9 ( caiete vandute a II-a zi).....1p**

**9x4=36 ( caiete R1).....0,50p**

**36x2=72 ( caiete au fost la inceput in librerie).....0,50p**

**Se acorda 1 punct din oficiu.....Total .....10p**

**! Se puncteaza orice alta rezolvare corecta diferita de cea propusa in barem.**