



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ

„OPT SPRE ZECE”



13 aprilie 2024

EDIȚIA a VII a

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE – CLASA A III A

SUBIECTUL I

Mă gândesc la un număr. Îl înmulțesc cu 8, apoi scad din rezultat 35. Împart noul rezultat la cel mai mare număr impar de o cifră, scad 3 și obțin șesimea triplului pătrimii numărului 16.

Află îndoitul numărului la care m-am gândit.

Barem:

- 1p. cel mai mic număr impar de o cifră (9)

- 2p. scrierea exercițiului

$$(a \times 8 - 35) : 9 - 3 = \underline{16 : 4} \times 3 : 6$$

$$(a \times 8 - 35) : 9 - 3 = 2$$

$$(a \times 8 - 35) : 9 = 5$$

$$a \times 8 - 35 = 45$$

$$a \times 8 = 80$$

$$a = 10$$

1

2

îndoitul... $10 \times 2 = 20$ se acordă câte 0,5 p pt fiecare etapă ($6 \times 0,5 = 3p$)

1 p din oficiu

SUBIECTUL II

Fie șirul de numere 4, 14, 24, 34, ..., 324 .

a) Câte numere sunt în acest șir?

b) Calculați suma primilor 9 termeni ai șirului. Câte numere sunt în șir?

Se acordă 1 p din oficiu

a) Pasul este 10.

$$4 = 4 + 0 \times 10$$

$$14 = 4 + 1 \times 10$$

$$24 = 4 + 2 \times 10$$

$$34 = 4 + 3 \times 10$$

.

.

.

.

$$324 = 4 + n \times 10$$

Sunt $n + 1$ numere.

1 p

Se află valoarea lui n .

$$4 + n \times 10 = 324$$

0,5 p



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ

„OPT SPRE ZECE”



13 aprilie 2024

EDIȚIA a VII a

$$n \times 10 = 324 - 4$$

$$n \times 10 = 320$$

$$n = 320 : 10$$

$$n = 32$$

1 p

Șirul are $32 + 1 = 33$ de numere

0,5 p

b) Calculați suma primilor 9 termeni ai șirului.

Se află al 9-lea termen al șirului.

1 p

$$4 + 8 \times 10 = 4 + 80 = 84$$

Se scrie suma celor 9 termeni.

$$S = 4 + 14 + 24 + 34 + 44 + 54 + 64 + 74 + 84$$

$$S = 84 + 74 + 64 + 54 + 44 + 34 + 24 + 14 + 4$$

2 p

$$2 \times S = 88 \times 9$$

$$2 \times S = 792$$

$$S = 396$$

SUBIECTUL III

Spunem că un număr este VERDE dacă este format din patru cifre diferite și are cifra unităților un număr par, iar un număr este ROȘU dacă este format din patru cifre diferite și are cifra unităților un număr impar.

Se dau cifrele: **7, 2, 3 și 8.**

a) Scrie cel mai mare și cel mai mic număr verde.

b) Scrie cel mai mare și cel mai mic număr roșu.

c) Scrie predecesorul și succesul diferenței dintre cel mai mare număr verde și cel mai mic număr roșu.

Oficiu

1 p

a) Cel mai mare nr. verde: **8732;**

2 p

Cel mai mic nr. verde: **2378;**

b) Cel mai mare nr. roșu: **8723;**

2 p



Cel mai mic număr roșu: **2387**

c) $8732 - 2387 = 6345$

Predecesorul nr. 6345 este **6344** și succesorul lui este **6346**.

2 p

SUBIECTUL IV

Află numerele naturale a , b , c , și d a căror sumă este 220, știind că:

$$b - a = c - b = d - c = 10.$$

7 puncte

Soluție:

Se acordă 1 p din oficiu

Se stabilesc relațiile:

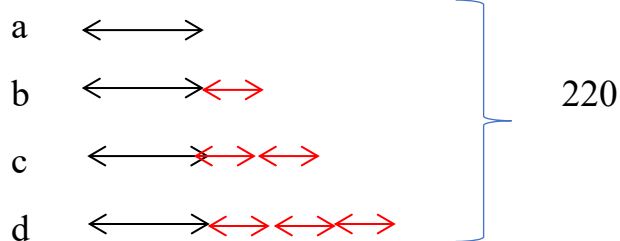
(1 puncte)

$$b - a = 10 \quad b > a \text{ cu } 10$$

$$c - b = 10 \quad c > b \text{ cu } 10$$

$$d - c = 10 \quad d > c \text{ cu } 10$$

Se reprezintă grafic. **(2 puncte)**



\longleftrightarrow este 10

Se află numerele.

(3 puncte)

1. Cât este a ?

$$(220 - 60) : 4 = 160 : 4 = 40$$

2. Cât este b ?

$$40 + 10 = 50$$



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ

„OPT SPRE ZECE”



13 aprilie 2024

EDIȚIA a VII a

3. Cât este c?

$$50 + 10 = 60$$

sau

$$40 + 10 + 10 = 60$$

4. Cât este d?

$$60 + 10 = 70$$

sau

$$40 + 10 + 10 + 10 = 70$$