

COLEGIUL NAȚIONAL BILINGV "GEORGE COȘBUC"

**PROBĂ DE APTITUDINI ȘI CUNOȘTINȚE PENTRU
CLASA a V-a – SESIUNEA IUNIE 2022**

**MATEMATICĂ
VARIANTA 1**

Nume _____

Inițiala tatălui _____

Prenume _____

Școala de proveniență _____

Profesor supraveghetor	Semnătura

1) Rezultatul calculului :

$$6464 : 64 + 4 + 3 \times (30 - 18 : 2 : 9) - 2 : 1$$

este:

a) 100 b) 190 c) 302 d) 212 e) niciun răspuns corect

(8 puncte)

2) Cristi dă 2 napolitane și primește la schimb 10 bomboane. Andreea, în schimbul a 4 napolitane primește 12 portocale. Dacă tu vei schimba 9 portocale și 5 bomboane pe napolitane, câte napolitane vei primi?

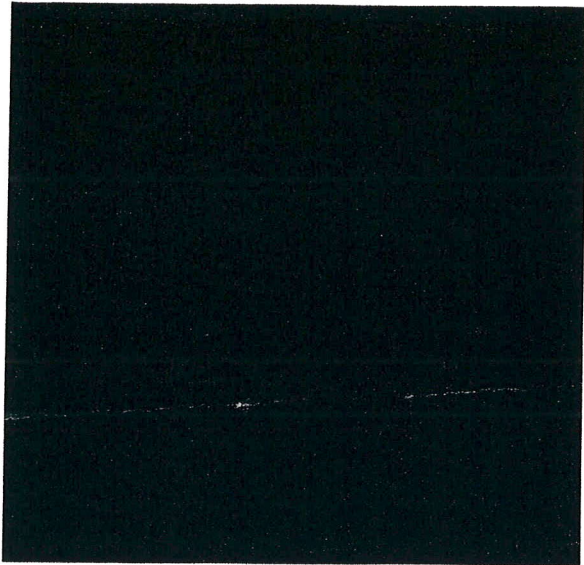
a) 5 b) 6 c) 4 d) 3 e) 7

(8 puncte)

3) Aflați a din egalitatea:

$$2022 - [18 + 8 \times 9 - (a : 3 + 15)] : 3 = 1998$$

(14 puncte)



(15 puncte)

4) Se dau 3 numere. Al doilea număr este cu 20 mai mare decât primul. Al treilea este cu 20 mai mare decât dublul celui de-al doilea. Diferența dintre al treilea și primul număr este egală cu 84. Aflați suma celor 3 numere.

(Se cere planul de rezolvare)

La exercitiile 1 și 2 se încercuiește răspunsul corect

La exercițiile 3 și 4 se scrie rezolvarea completă

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 5 puncte din oficiu.

V1

BAREM DE CORECTARE - MATEMATICĂ

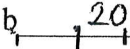
- 1) $b - 8$ PUNCTE
2) $c - 8$ PUNCTE
3) $2022 - [18 + 8 \times 9 - (a : 3 + 15)] : 3 = 1998$
 $2022 - [18 + 72 - (a : 3 + 15)] : 3 = 1998$ 1 PUNCTE
 $[18 + 72 - (a : 3 + 15)] : 3 = 2022 - 1998$ 2 PUNCTE
 $[90 - (a : 3 + 15)] : 3 = 24$ 2 PUNCTE
 $90 - (a : 3 + 15) = 24 \times 3$ 2 PUNCTE
- $90 - (a : 3 + 15) = 72$ 1 PUNCTE
 $a : 3 + 15 = 90 - 72$ 1 PUNCTE
 $a : 3 + 15 = 18$ 1 PUNCTE
 $a : 3 = 18 - 15$ 1 PUNCTE
 $a : 3 = 3$ 1 PUNCTE
 $a = 3 \times 3$ 1 PUNCTE
 $a = 9$ 1 PUNCT

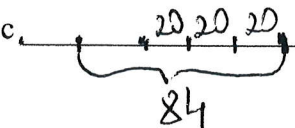
TOTAL 14 PUNCTE

4) Metoda grafica

Fie a, b, c cele trei numere

a 

b 

c 

5 PUNCTE

Aflăm un segment (primul număr)

$$84 - 3 \times 20 = 24$$

3 PUNCTE

Aflăm b (al doilea număr)

$$24 + 20 = 44$$

3 PUNCTE

Aflăm c (al treilea număr)

$$24 \times 2 + 3 \times 20 = 108 \text{ sau } 24 + 84 = 108$$

3 PUNCTE

Aflăm suma numerelor

$$24 + 44 + 108 = 176$$

1 PUNCT

TOTAL 15 PUNCTE

Metoda algebrică

Fie a, b, c cele trei numere

$$b = a + 20$$

$$c = 2 \times b + 20$$

$$c - a = 84$$

5 PUNCTE

$$2 \times b + 20 - a = 84$$

$$2x(a + 20) + 20 - a = 84$$

$$2 \times a + 2 \times 20 + 20 - a = 84$$

$$2 \times a - a = 84 - 3 \times 20$$

1 PUNCT

2 PUNCTE

2 PUNCTE

1 PUNCT

$$a = 24$$

$$b = 24 + 20 = 44$$

$$c = 24 + 84 = 108$$

$$a + b + c = 176$$

1 PUNCT

1 PUNCT

1 PUNCT

1 PUNCT

TOTAL 15 PUNCTE

SE ACORDĂ 5 PUNCTE DIN OFICIU

**ORICE SOLUȚIE CORECTĂ, DIFERITĂ DE CEA DIN BAREM, SE PUNCTEAZĂ
MAXIM,**