

COLEGIUL NAȚIONAL BILINGV "GEORGE COȘBUC"

**PROBĂ DE APTITUDINI ȘI CUNOȘTIȚE PENTRU
CLASA a V-a – SESIUNEA IUNIE 2024**

**MATEMATICĂ
VARIANTA 2**

Nume _____	
Inițiala tatălui _____	
Prenume _____	

Școala de proveniență _____	

Profesor supraveghetor	Semnătura

1) Rezultatul calculului :

$$612 - [(206 \times 4 - 618 : 3) : 3] \times 2$$

este :

- a) 80 ; b) 0 ; c) 200 ; d) 90 ; e) alt răspuns.

(8 puncte)

2) Dana are doi frați. Unul are 18 ani, celălalt are cu 4 ani mai puțin, iar Dana are acum cât suma vârstelor fraților ei în urmă cu 5 ani. Câți ani are Dana în prezent?

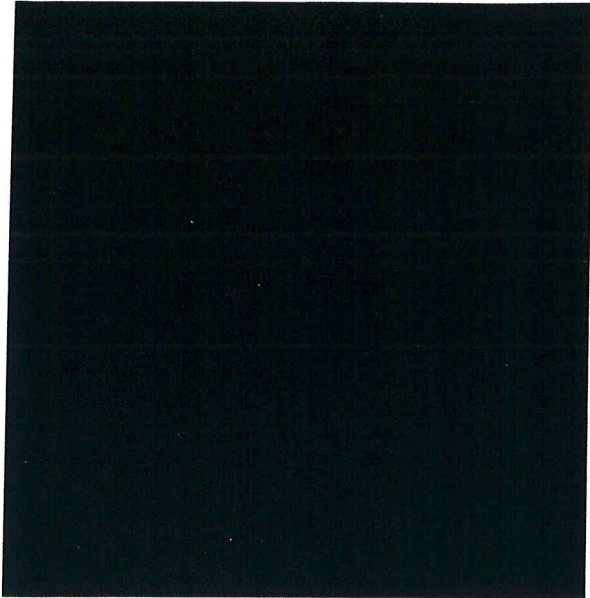
- a) 22 ; b) 27 ; c) 21 d) 28 ; e) alt raspuns

(8 puncte)

3) Aflați a din egalitatea:

$$1650 - [145 \times 6 + (a + 275) : 5] + 9 \times 25 = 550$$

(14 puncte)



- 4) Într-o livadă s-au plantat 410 pomi fructiferi: cireși, vișini și piersici. Dacă s-ar mai planta 10 piersici, atunci numărul cireșilor ar fi de două ori mai mare decât cel al vișinilor și cât jumătate din numărul piersicilor. Câți pomi s-au plantat din fiecare?

(Se cere planul de rezolvare)

(15 puncte)

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.

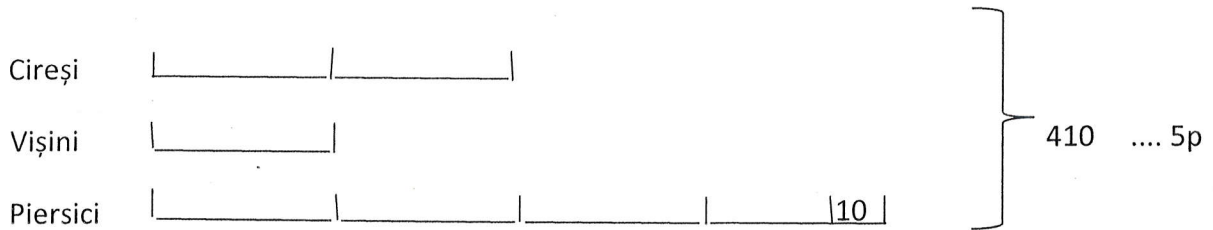
BAREM ORIENTATIV

VARIANTA 2

IUNIE 2024

1. c)8p
2. a)8p
3. $1650 - [145 \times 6 + (a + 275) : 5] + 9 \times 25 = 550$ 14p
- $1650 - [145 \times 6 + (a + 275) : 5] + 225 = 550$ 1p
- $1650 - [870 + (a + 275) : 5] + 225 = 550$ 1p
- $1650 - [870 + (a + 275) : 5] = 550 - 225$ 2p
- $1650 - [870 + (a + 275) : 5] = 325$ 1p
- $870 + (a + 275) : 5 = 1650 - 325$ 2p
- $870 + (a + 275) : 5 = 1325$ 1p
- $(a + 275) : 5 = 1325 - 870$ 1p
- $(a + 275) : 5 = 455$ 1p
- $a + 275 = 455 \times 5$ 1p
- $a + 275 = 2275$ 1p
- $a = 2275 - 275$ 1p
- $a = 2000$ 1p

4. O varianta de folosire a metodei figurative (grafice) 15p



Aflăm suma părților egale:

$410 + 10 = 420$ 3p

Aflăm numărul vișinilor (1 segment)

$420 : 7 = 60$ 3p

Aflăm numărul cireșilor :

$60 \times 2 = 120$ 2p

Aflăm numărul piersicilor :

$60 \times 4 - 10 = 240 - 10 = 230$ 2p

O variantă de folosire a metodei algebrice. 15p

Notăm : C numărul cireșilor

V numărul vișinilor

P numărul piersicilor

$$\begin{array}{l} C + V + P = 410 \\ C = 2 \times V \\ P + 10 = C \times 2 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} C + V + P = 410 \\ C = 2 \times V \\ P + 10 = C \times 2 \end{array}} \right\} 5p$$
$$\begin{array}{l} P = 4 \times V - 10 \\ 2 \times V + V + 4 \times V - 10 = 410 \\ 7 \times V = 410 + 10 \\ 7 \times V = 420 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} P = 4 \times V - 10 \\ 2 \times V + V + 4 \times V - 10 = 410 \\ 7 \times V = 410 + 10 \\ 7 \times V = 420 \end{array}} \right\} 3p$$
$$\begin{array}{l} V = 420 : 7 \\ V = 60 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} V = 420 : 7 \\ V = 60 \end{array}} \right\} 3p$$
$$\begin{array}{l} C = 60 \times 2 \\ C = 120 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} C = 60 \times 2 \\ C = 120 \end{array}} \right\} 2p$$
$$\begin{array}{l} P = 4 \times 60 - 10 \\ P = 230 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} P = 4 \times 60 - 10 \\ P = 230 \end{array}} \right\} 2p$$

Orice altă variantă corectă, diferită de cea din barem, se punctează maxim.