

TESTARE PENTRU FORMAREA CLASEI A V-A

MATEMATICĂ

24.05.2024

Se acordă 10 puncte din oficiu

Timp de lucru 45 de minute

1. Se consideră numărul $a = 250 + 28 : 7 + [15 \times 2 + 9 \times (200 : 5 - 84 : 21)] \times 5$. Calculează suma dintre predecesorul și succesorul numărului a .

25 puncte

2. Află numărul a din egalitatea $[5 + 5 \times (a - 5)] : 5 - 5 = 1$.

15 puncte

3. Diana a cumpărat 5 cutii cu câte 12 creioane fiecare și 4 cutii cu câte 10 pixuri fiecare, cheltuind în total 480 de lei. Știind că un creion a costat 4 lei, află câți lei a costat un pix. Justifică răspunsul dat.

15 puncte

4. a) Împărțind numărul natural n la 4, obținem câtul 5 și cel mai mare rest posibil. Află numărul n . Justifică răspunsul dat.

b) Află perimetrul unui dreptunghi cu lungimea egală cu 64 de centimetri și lățimea egală cu 25% din lungime. Justifică răspunsul dat.

c) Dacă 5 kilograme de mere și 7 kilograme de portocale costă 74 de lei, iar 5 kilograme de mere și 3 kilograme de portocale costă 46 de lei, află cât costă un kilogram de portocale. Justifică răspunsul dat.

15 puncte

5. Suma a trei numere naturale este egală cu 703. Al doilea număr este cu 3 mai mare decât dublul primului număr, iar al treilea număr este cu 6 mai mic decât dublul celui de-al doilea număr. Află cele trei numere. Justifică răspunsul dat.

10 puncte

6. Pe o tablă sunt scrise numerele 1, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 16. Doi copii au șters câte patru numere fiecare și au observat că suma numerelor șterse de primul copil este de trei ori mai mare decât suma numerelor șterse de cel de-al doilea copil. Află ce număr a rămas pe tablă. Justifică răspunsul dat.

10 puncte

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

• **Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.**

1. $a = 250 + 4 + [15 \times 2 + 9 \times (200 : 5 - 84 : 21)] \times 5$

$$a = 254 + [15 \times 2 + 9 \times (200 : 5 - 84 : 21)] \times 5$$

$$a = 254 + [30 + 9 \times (200 : 5 - 84 : 21)] \times 5$$

$$a = 254 + [30 + 9 \times (40 - 84 : 21)] \times 5$$

$$a = 254 + [30 + 9 \times (40 - 4)] \times 5$$

$$a = 254 + (30 + 9 \times 36) \times 5$$

$$a = 254 + (30 + 324) \times 5$$

$$a = 254 + 354 \times 5$$

$$a = 254 + 1770$$

$$a = 2024$$

Fiecare operație matematică corect rezolvată este notată cu 2 puncte 2 puncte \times 10 operații

Predecesorul numărului a este 2023 2 puncte

Succesorul numărului a este 2025 2 puncte

$2023 + 2025 = 4048$ 1 punct

Total – 25 puncte

2. $[5 + 5 \times (a - 5)] : 5 = 6$

$$5 + 5 \times (a - 5) = 30$$

$$5 \times (a - 5) = 25$$

$$a - 5 = 5$$

$$a = 10$$

Fiecare operație matematică corect rezolvată este notată cu 3 puncte 3 puncte \times 5 operații

Total – 15 puncte

3. $5 \times 12 = 60$ creioane 3 puncte

$4 \times 10 = 40$ pixuri 3 puncte

$60 \times 4 = 240$ de lei au costat creioanele 3 puncte




$480 - 240 = 240$ de lei au costat pixurile 3 puncte

$240 : 40 = 6$ lei a costat un pix 3 puncte

Total – 15 puncte



4. a) Cel mai mare rest posibil este 33 puncte
 $n = 4 \times 5 + 3 = 23$ 2 puncte
 b) 25% din 64 este egal cu 162 puncte
 $P = 2 \times (64 + 16) = 160$ centimetri.....3 puncte
 c) $7 - 3 = 4$ kilograme de portocale în plus2 puncte
 $74 - 46 = 28$ de lei în plus2 puncte
 $28 : 4 = 7$ lei costă un kilogram de portocale.....1 punct

Total – 15 puncte

5. Primul număr 
 Al doilea număr  2 puncte
 Al treilea număr 

- $703 - 3 = 700$ (șapte segmente egale).....2 puncte
 $700 : 7 = 100$ (primul număr)2 puncte
 $2 \times 100 + 3 = 203$ (al doilea număr).....2 puncte
 $4 \times 100 = 400$ (al treilea număr).....2 puncte

Total – 10 puncte

6. $1 + 3 + 4 + 6 + 8 + 9 + 11 + 12 + 16 = 70$ 2 puncte
 Suma numerelor primului copil 2 puncte
 Suma numerelor celui de-al doilea copil 

$3 + 1 = 4$ părți egale.....1 punct

Calculând diferența dintre 70 și fiecare număr scris inițial pe tablă și împărțind rezultatele obținute la 4, se observă că $70 - 6 = 16 \times 4$, deci numărul rămas pe tablă este 65 puncte

Total – 10 puncte