



Test de antrenament - Nr. 4 - Matematică

(15p) 1. a) Arătați că:

$$23 - 2 \cdot \{15 - [40 - 2 \cdot (3 \cdot 4 - 4)] : 4\} - 2 = 3$$

(15p) b) Aflați numărul natural x știind că:

$$x : 2 - 2 \cdot \{15 - [40 - 2 \cdot (3 \cdot 4 - 4)] : 4\} = 995.$$

(20p) 2. Un copil a avut de rezolvat în trei zile un număr de probleme la matematică. În prima zi a rezolvat două treimi din temă și încă 6 probleme. A doua zi a rezolvat două treimi din rest și încă 6 probleme, iar a treia zi a rezolvat două treimi din rest și încă 6 probleme. Câte probleme conținea tema?

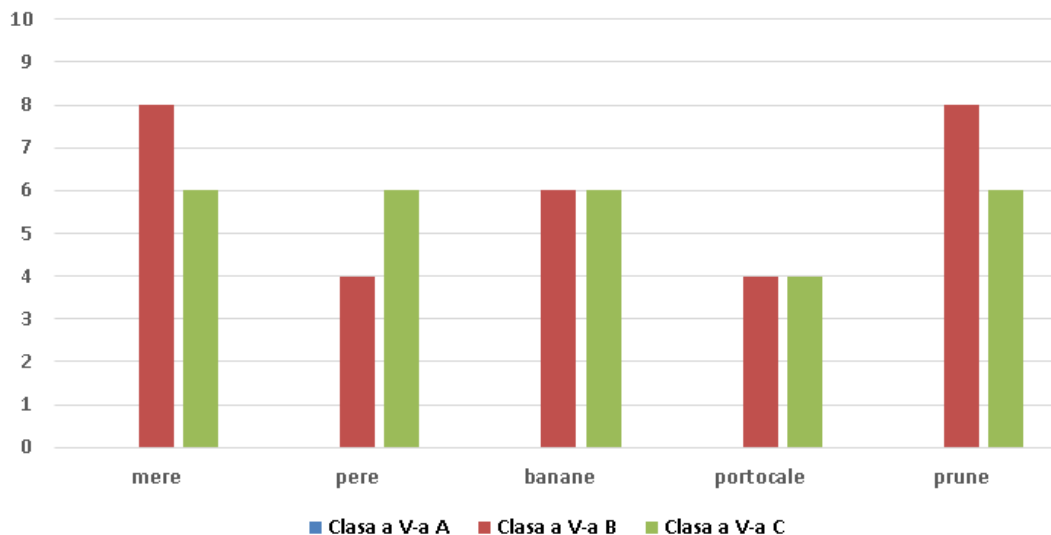
(25p) 3. La ferma vecinilor, cele 18 vaci consumă 540kg de fân în cinci zile. Acum fermierul are hrană disponibilă pentru următoarele 29 zile. Dacă peste 5 zile va mai cumpăra încă 6 vaci, pentru câte zile îi va ajunge hrana?



(20p) 4. În săptămâna verde, elevii claselor a V-a de la LIIS au participat la un sondaj de opinie cu întrebarea: *Care este fructul preferat?*

Rezultatele sunt reprezentate în graficul alăturat. Dintr-o eroare de organizare, elevii de la clasa a V-a A, nu au apucat să transmită răspunsurile. Se știe că pentru fiecare categorie de fruct răspunsul este un număr par.

Fructul preferat



Completează graficul și cu informațiile referitoare la clasa a V-a A, știind următoarele:

- Numărul elevilor de la clasa a V-a A este egal cu numărul elevilor de la clasa a V-a B.
- Cei mai mulți preferă merele, însă prunele sunt preferate de cei mai puțini elevi.
- Nu există două fructe să fie preferate de același număr de elevi.
- Fiecare categorie de fructe a fost aleasă de cel puțin doi elevi.
- Numărul persoanelor care preferă pere este cu 2 mai mic decât numărul persoanelor care preferă portocale.
- Numărul persoanelor care preferă prune este cu 6 mai mic decât numărul persoanelor care preferă banane.

5. Așezăm primele 2026 de numere naturale impare în tabloul de mai jos:

| | C_1 | C_2 | C_3 | C_4 | C_5 | C_6 | C_7 | C_8 | C_9 | C_{10} | C_{11} | C_{12} | C_{13} | C_{14} | C_{15} | C_{16} | C_{17} | C_{18} |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| L_1 | | | 11 | | | | 27 | | | | 43 | | | | | | | |
| L_2 | | 3 | | 13 | | 19 | | 29 | | 35 | | 45 | | | | | | |
| L_3 | 1 | | 9 | | 17 | | 25 | | 33 | | 41 | | 49 | | | | | |
| L_4 | | 5 | | 15 | | 21 | | 31 | | 37 | | 47 | | | | | | |
| L_5 | | | 7 | | | | 23 | | | | 39 | | | | | | | |

(10p) a) Completează tabloul cu următoarele 10 numere.

(15p) b) Pe ce linie și pe ce coloană se află numărul 2025?

- Timp de lucru: 45 de minute
- Familiarizarea cu subiectele: 15 minute
- Se acordă 30 de puncte din Oficiu.

Mult succes!