



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

MODEL DE SUBIECT

TEST DE SELECȚIE PENTRU ADMITEREA ÎN CLASA A V-A

ANUL ȘCOLAR 2024/2025

Disciplina MATEMATICĂ

- Toate subiectele sunt obligatorii. Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Timp de lucru: 45 min.

1. Determinați:

- a) (5p) cel mai mare număr natural scris cu trei cifre diferite care are suma cifrelor 22;
- b) (5p) cel mai mic număr natural scris cu cinci cifre diferite care are suma cifrelor 18;
- c) (5p) cel mai mare număr natural scris cu cinci cifre care are suma cifrelor 30.

2.a)(15p) Calculați:

$$\{[(34 + 170 - 17) : 17 - 8] \cdot 2 - 4\} + 2022$$

b)(15p) Aflați numărul x :

$$\{[(123 : 3 - 22 : 2) - x] : 10\} \cdot 32 + 18 = 82$$

3. (25p) Mă gândesc la un număr. La dublul acestuia am adăugat numărul la care m-am gândit. La rezultatul obținut am adunat doimea numărului la care m-am gândit. La noul rezultat obținut am adăugat pătrimea numărului la care m-am gândit și numărul 60, obținând astfel numărul 1560.

La ce număr m-am gândit?

4. (20p) Trei gospodine au cumpărat:

prima: 3 kg mere, 3 kg pere, 5 kg gutui și a plătit 20 lei;
a doua: 6 kg mere, 4 kg pere, 2 kg gutui și a plătit 28 lei;
a treia: 6 kg mere, 7 kg pere, 7 kg gutui și a plătit 39 lei.

Aflați cât costă un kilogram din fiecare fruct.



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

Barem de corectare si notare

1.(15p)

a) Cel mai mare număr natural $\overline{abc}$, $a \neq b$, $b \neq c$, $c \neq a$, $a + b + c = 22$.

$a = 9$, $b = 8$2p

$c = 22 - 9 - 8$, $c = 5$2p

Numărul este 985.....1p

b) Cel mai mic număr natural $\overline{abcde}$, a, b, c, d, e sunt diferite între ele și

$a + b + c + d + e = 18$.

$a = 1$, $b = 0$, $c = 2$, $e = 9$2p

$d = 18 - 1 - 2 - 9$, $d = 6$2p

Numărul este 102691p

c) Cel mai mare număr natural $\overline{abcde}$, $a + b + c + d + e = 30 \Rightarrow$ cifra 9 se poate folosi de cel mult 3 ori

$a = b = c = 9$2p

$e = 0$, $d = 30 - 9 - 9 - 9$, $d = 3$2p

Numărul este 99930.....1p

2.(30p)

a) $[(187:17 - 8) \cdot 2 - 4] + 2022 =$5p

$(3 \cdot 2 - 4) + 2022 =$5p

$2 + 2022 = 2024$5p

b) $[(30 - x):10] \cdot 32 + 18 = 82$3p

**LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI**

$$[(30 - x): 10] \cdot 32 = 64 \dots\dots\dots 3p$$

$$(30 - x): 10 = 2 \dots\dots\dots 3p$$

$$30 - x = 20 \dots\dots\dots 3p$$

$$x = 10 \dots\dots\dots 3p$$

3.(25p)

Notez cu x numărul la care mă gândesc.

$$2x + x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + 60 = 1560 \dots\dots\dots 5p$$

$$3x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 1500 \dots\dots\dots 5p$$

$$12x + 2x + x = 6000 \dots\dots\dots 5p$$

$$15x = 6000 \dots\dots\dots 5p$$

$$x = 400 \dots\dots\dots 5p$$

4.(20p)

Notății:

1 kg mere costă m lei;

1 kg pere costă p lei;

1 kg gutui costă g lei;

$$3m + 3p + 5g = 20 \quad (1)$$

$$6m + 4p + 2g = 28 \quad (2)$$

$$6m + 7p + 7g = 39 \quad (3) \dots\dots\dots 2p$$

$$(1)+(2) \Rightarrow 9m + 7p + 7g = 48 \quad (4) \dots\dots\dots 3p$$

$$(4) - (3) \Rightarrow 3m = 9 \Rightarrow m = 3 \text{ lei} \dots\dots\dots 2p$$



LICEUL TEORETIC "CAROL I" FETEȘTI

$(4) \Rightarrow 27 + 7p + 7g = 48 \Rightarrow 7p + 7g = 21 \Rightarrow p + g = 3$ (5).....4p

$(5) \Rightarrow 3p + 3g = 9$ (6).....2p

$(1) \Rightarrow 9 + 3p + 5g = 20 \Rightarrow 3p + 5g = 11$ (7).....3p

$(7) - (6) \Rightarrow 2g = 2 \Rightarrow g = 1$ leu.....2p

$(5) \Rightarrow p + 1 = 3 \Rightarrow p = 2$ lei.....2p

- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.