

COLEGIUL NAȚIONAL „CANTEMIR VODĂ”
Evaluare în vederea constituirii efectivului de elevi pentru clasa a V-a, an școlar 2025-2026

BAREMUL TESTULUI DE EVALUARE LA DISCIPLINA MATEMATICĂ

PARTEA I

Pentru problemele 1-5 doar o variantă reprezintă răspunsul corect. Litera corespunzătoare variantei corecte trebuie scrisă pe foaia de concurs.

Pentru problemele 6-8 se punctează doar răspunsul, nu și rezolvarea.

1	2	3	4	5	6	7	8
B	B	C	A	D	15	16	144
6p	6p	6p	6p	6p	10p	10p	10p

PARTEA a II-a

La fiecare dintre următoarele 3 probleme pe foaia de concurs trebuie să se afle rezolvarea, explicând modul de obținere a răspunsului. Rezolvarea corectă și completă a fiecărei probleme va fi punctată cu maximum 10 puncte. Pentru rezolvări parțiale se vor acorda punctaje parțiale. Orice rezolvare corectă, alta decât cea din barem, va fi punctată corespunzător.

(10p) **9.** a= primul număr, b= al doilea număr, c= al treilea număr

(2p) $a+b+c=240$

(2p) $a-x=25$, $b-x=56$, $c-x=120$

(4p) $a-x+b-x+c-x=25+56+120=201$. Atunci $x+x+x$ reprezintă $240-201=39$, deci $x=13$.

(2p) Atunci numerele sunt $a=25+13=38$, $b=56+13=69$, $c=120+13=133$

(10p) **10.** (1p) Radu împarte $75-3=72$ bomboane

(3p) El împarte, de fapt, același număr de bomboane la ambele „serviri”, anume $72:2=36$

(2p) Trebuie să-l scriem pe 36 ca o sumă de numere consecutive, începând cu 1

(3p) Obținem $36=1+2+3+4+5+6+7+8$

(1p) Deci Radu are 8 prieteni

(10p) **11.** (2p) a) 202 are un zero, 2002 are doi de zero, ultimul număr are 2023 de zero, sunt deci 2023 de numere în sumă.

(3p) Termenul din mijloc este al 1012-lea, deci are 1014 cifre.

(5p) b) $S = (2 \times 100 + 2) + (2 \times 1000 + 2) + \dots + (2 \times \underbrace{100\dots0}_{2025 \text{ cifre}} + 2) =$

$$= \underbrace{2200\dots0}_{2025 \text{ cifre}} + 2 \times 2023 = \underbrace{222\dots26246}_{2025 \text{ cifre}}$$