LICEUL TEORETIC "DECEBAL" CONSTANȚA

TEST DE ADMITERE ÎN CLASA A V-A

23.06.2026

SUBIECTUL I (20 PUNCTE)

Fiind date numerele: $x = 100 + 90 : (80 - 70) + 60 \times (50 + 40) - 30 \times (20 + 10)$

și $y = 2026 - 2025 + 2024 - 2023 + ... + 4 - 3 + 2 - 1$

Calculați numerele x și y și comparați $x - 2 \times y$ cu 2026.

SUBIECTUL II (20 PUNCTE)

Aflați perechile de numere naturale a și b care verifică egalitatea:

$$2026 : [9 \times (5 \times a + 2 \times b) + 4570 : 5] = 2.$$

SUBIECTUL III (10 PUNCTE)

Andrei scrie toate numerele naturale impare de trei cifre care au suma cifrelor egală cu 9. Care este suma dintre cel mai mare și cel mai mic număr scris?

SUBIECTUL IV (20 PUNCTE)

Se consideră secvența de numere:

1 + 2;
1 + 2 + 3;
1 + 2 + 3 + 4;
1 + 2 + 3 + 4 + 5;
…

a) Calculați numărul care se află pe poziția a noua în secvență (pozițiile sunt numerotate de la 1).

b) Verificați dacă numărul 5050 este în secvența dată și dacă este termen din secvența dată, stabiliți pe ce poziție se află.

SUBIECTUL V (20 PUNCTE)

La un concurs, elevii au primit 50 de întrebări. Pentru un răspuns corect au primit 5 puncte, iar pentru un răspuns greșit li s-au scăzut 3 puncte. Un elev a acumulat 106 puncte. La câte întrebări a răspuns corect acel elev?

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.
Se acordă 10 puncte din oficiu
Timp de lucru 90 min.

TEST DE ADMITERE ÎN CLASA A V-A

BAREM DE CORECTARE

Sub.I (20p)	$x = 100 + 90 : 10 + 60 \times 90 - 30 \times 30$ $x = 100 + 9 + 5400 - 900$ $x = 4609$ $y = 1 + 1 + 1 + \ldots + 1$ (de 1013 ori 1) $y = 1013$ $x - 2 \times y = 2583$ $2583 > 2026$	**3p** **3p** **2p** **3p** **3p** **3p** **3p**
Sub.II (20p)	$9 \times (5 \times a + 2 \times b) + 914 = 1013$ $9 \times (5 \times a + 2 \times b) = 99$ $5 \times a + 2 \times b = 11$ $a = 1, b = 3$	**5p** **5p** **5p** **5p**
Sub.III (10p)	Cel mai mare număr 801 Cel mai mic număr 117 801 + 117 = 918	**4p** **4p** **2p**
Sub.IV (20p)	a) $S_1 = 1 + 2$ $S_2 = 1 + 2 + 3$ $S_3 = 1 + 2 + 3 + 4 \ldots$ …… $S_9 = 1 + 2 + 3 + \ldots + 9 + 10 = 11 \times 5 = 55$ b) $1 + 2 + 3 + ... + n = 5050$ $(n + 1) \times (n : 2) = 5050$ $(n + 1) \times n = 5050 \times 2$ $(n + 1) \times n = 10.100$ $(n + 1) \times n = 101 \times 100 \Rightarrow n = 100$ $S_{99} = 1 + 2 + \ldots + 100 = 5050$	**1p** **1p** **8p** **2p** **2p** **1p** **1p** **2p** **2p**
Sub.V (20p)	c+g=50(sau orice alta forma corecta de scriere) . 5c-3g=106(sau orice alta forma corecta de scriere) Aflarea prin orice metoda c=32	**8p** **8p** **4p**