

SELECȚIE ÎN VEDEREA FORMĂRII CLASEI A V-A,
anul școlar 2021-2022
MODEL DE SUBIECT PENTRU PROBA MATEMATICĂ
TESTUL 1

Se acordă 10 puncte din oficiu

Timp de lucru 20 de minute

1. Determinați valoarea numărului n din egalitatea :

$$\left[(4 \times n - 80) : 100 + 193 \right] : 10 - 10 = 10$$

(25 puncte)

2. Într-o săptămână, în fiecare zi, Ioana culege cu 5 nuci mai multe decât în ziua precedentă. Aflați câte nuci a cules Ioana luni, marți și vineri la un loc, dacă duminică a cules 45 de nuci.

(10 puncte)

3. Eliminați trei cifre din numărul 5826934, astfel încât cu cifrele care rămân să se formeze cel mai mare număr posibil (păstrându-se ordinea în care se găsesc cifrele). Scrieți numărul obținut.

(10 puncte)

4. Suma vârstelor lui Vlad și Andrei este de 21 de ani. În urmă cu 3 ani, vârsta lui Vlad era de două ori mai mare decât vârsta lui Andrei. Aflați ce vârstă au acum cei doi copii.

(25 puncte)

5. O carte are 112 pagini. Determinați de câte ori s-a folosit cifra 1 pentru numerotarea paginilor cărții.

(10 puncte)

6. Determinați numărul natural de trei cifre nenule \overline{abc} știind că $a \times (b+1) = 3$ și $a \times (c+2) = 5$.

(10 puncte)

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE TEST 1

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

1. $n = 195$

Total – 25 puncte (fiecare operație efectuată corect este punctată cu 4 p, finalizare 5p)

2. Nucile culese în zilele de luni, marți și vineri sunt în număr de 15, 20 respectiv 35.....9p

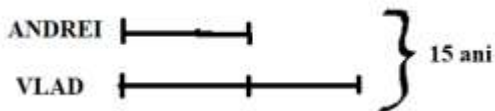
$15 + 20 + 35 = 70$ nuci.....1p

Total – 10 puncte

3. Numărul obținut după eliminarea cifrelor 5, 2 și 6 este 8934

Total – 10 puncte

4. $21 - 6 = 15$ ani aveau împreună cei doi copii cu trei ani în urmă.....5p



.....5p

$15 : 3 = 5$ ani avea Andrei în urmă cu 3 ani.....5p

$5 + 3 = 8$ ani are Andrei în prezent.....5p

$5 \times 2 + 3 = 13$ ani are Vlad în prezent.....5p

Total – 25 puncte (se va puncta orice soluție corectă)

5. 1 ; 1 cifră 1 (1p)

10,11,12,,19; $10+1=11$ cifre 1 (2p)

21,31,41,.....91; 8 cifre 1 (2p)

100,101,102,....., 109; $10+1=11$ cifre 1 (2p)

110,11,112; 7 cifre 1 (2p)

$1+11+8+11+7=38$ de cifre de 1 (1p)

Total – 10 puncte

6. $b+1 > 1, c+2 > 2 \Rightarrow a=1, b=2, c=3 \Rightarrow \overline{abc} = 123$

Total – 10 puncte

SELECȚIE ÎN VEDEREA FORMĂRII CLASEI A V-A,
anul școlar 2021-2022
MODEL DE SUBIECT PENTRU PROBA MATEMATICĂ
TESTUL 2

Se acordă 10 puncte din oficiu

Timp de lucru 20 de minute

1. Aflați numărul cu 4793 mai mare decât rezultatul exercițiului :

$$981:3 - [164 + (248:8 + 4 \times 39 + 117:9):10]$$

(20 puncte)

2. Mihai pleacă cu bicicleta într-o excursie de două zile. În prima zi parcurge $\frac{2}{5}$ din traseu, iar a doua zi restul de 15 km. Aflați lungimea traseului.

(15 puncte)

3. Respectând aceeași regulă de scriere, completează următoarele două numere din șirul: 2 918, 3 927, 4 936, 5 945, 6 954,,

(10 puncte)

4. Maria a plecat la cumpărături cu 100 de lei. Știind că 3 stilouri și 4 pixuri costă 138 de lei, iar 2 stilouri costă cât 5 pixuri, aflați câți bani i-au mai rămas Mariei dacă ea a cumpărat un stilou și 3 pixuri.

(25 puncte)

5. Aflați numărul natural de trei cifre \overline{abc} , știind că $a < b < c$, $a + b = 11$ și $b - a = 5$.

6. În pătratul de mai jos în fiecare căsuță este un număr natural, iar suma numerelor de pe fiecare rând, de pe fiecare coloană și de pe fiecare dintre cele două diagonale este aceeași. Calculați $x + y + z$

y	m	2
z	5	p
8	1	x

(20 puncte)

BAREM DE EVALUARE SI DE NOTARE TEST 2

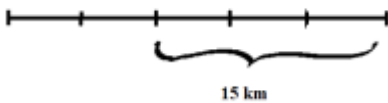
•Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.

1. 4936 este numărul cerut

Total – 20 puncte

(fiecare operație efectuată corect este punctată cu 2 p)

2.



$15 : 3 = 5$ km (o cincime din traseu)5p

$5 \times 5 = 25$ km are traseul5p

Total – 15 puncte

3. Termenii sunt: 7963, 8972

(fiecare termen corect determinat este punctat cu 5 p)

Total – 10 puncte

4. 2 stilouri costă cât 5 pixuri \Rightarrow 6 stilouri costă cât 15 pixuri.....5p

6 stilouri și 8 pixuri costă 276 de lei \Rightarrow 23 de pixuri costă 276 de lei5p

1 pix costă 12 lei.....5p

1 stilou costă 30 de lei.....5p

1 stilou și 3 pixuri costă 66 de lei $\Rightarrow 100 - 66 = 34$ de lei îi rămân Mariei.....5p

Total – 25 puncte (se va puncta orice soluție corectă)

5. $a = 3, b = 8 \Rightarrow c = 9$, deci $\overline{abc} = 389$ 10p

Total – 10 puncte

6. Sumele sunt egale cu $8 + 5 + 2 = 15 \Rightarrow x = 6, y = 4, z = 3$ 10p

Total – 10 puncte