COLEGIUL NAȚIONAL ,, ANDREI MUREȘANU ’’ DEJ

TEST-MATEMATICA

MODEL ORIENTATIV 4

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 40 minute.**

1.Determinați numărul natural a din egalitatea:

$10+3\times\{250+\left[4\times(a+15)-100\right]:2\}=2026$

2. Aflaţi suma a trei numere pare consecutive ,ştiind că unul dintre ele este 2026.

3. Mama ,tata şi fiica au împreună 93 ani.

a)Câţi ani aveau împreună în urmă cu 4 ani?

b)Dacă mama are cu 2 ani mai puţin decât tata şi cu 29 de ani mai mult decât fiica,aflaţi vârsta fiecăruia.

4.Pentru numerotarea paginilor unei enciclopedii sportive s-au folosit 2025 de cifre.Câte pagini conține enciclopedia respectiva?

BAREM

1. $250+\left[4\times(a+15)-100\right]:2=672$ **5p**

$4\times(a+15)-100=844$ **5p**

$a+15=236$ .De unde $a=221$ **10p**

2.Cazul I: 2026+2028+2030=6084 **10p**

Cazul II: 2024+2026+2028=6078 **10p**

Cazul III: 2022+2024+2026=6072 **10p**

3.a) Fiecare persoana era mai tânără cu 4 ani: 3x4=12 ani **3p**

In urmă cu 4 ani suma vârstelor era: 93-12=81 ani **2p**

b)Fiica : I----I **2p**

Mama: I----I+29 **2p**

Tata: I----I+29+2 **2p**

Egalăm părțile :93-(29+29+2)=93-60=33 **3p**

Aflăm valoarea unui segment 33:3=11ani (vârsta fiicei) **2p**

Aflăm vârsta mamei 11+29=40 ani **2p**

Aflăm vârsta tatălui 11+29+2=42 ani **2p**

4.Pagini de la 1 la 9 : 9 pagini x 1 cifra =9 cifre **5p**

Pagini de la 10 la 99 : 90 pagini x 2 cifre=180 cifre **5p**

Restul cifrelor corespund paginilor de 3 cifre :2025-189=1836 cifre **5p**

Numărul paginilor de 3 cifre este :1836:3=612 pagini **3p**

Numarul total de pagini este: 9+90+612=711 pagini **2p**

Se acceptă orice metodă corectă de rezolvare.