

Test predictiv

-clasa 7-

- *Toate subiectele sunt obligatorii. Se acorda 10 pct din oficiu.*
 - *Timp efectiv de lucru 50 minute*
-

1. Determinati multimile:

$$A = \{ x \in \mathbb{N} \mid 6x+20 < 2x+56 \text{ si } 2|x \}$$

$$B = \{ (x, y) \mid x \in \mathbb{N}, y \in \mathbb{N}, \text{ astfel incat } 3x+2y=12 \} \quad (20 \text{ pct})$$

2. Determinati 4 numere intregi consecutive ce au suma 30. (10 pct)

3. Calculati:

$$[(-1)^{1012} + 3^{151} : (-3)^{148} - 2^{100} \times 2^2 : 2^{98}]^2 \quad (10 \text{ pct})$$

4. Rezolvati ecuatia:

$$\frac{x + 41}{5} - 1,3 = \frac{3x}{10}$$

(10 pct)

5. Daca $8a=3b$, atunci determinati:

$$\frac{24a + 5b}{16a - 2b}$$

(10 pct)

6. Cat grade are complementul unghiului de $49^\circ 28' 56''$? (10 pct)

7. Se considera triunghiul ABC dreptunghic in B, cu $AC = 8 \text{ cm}$ si $AB = 40 \text{ mm}$. Fie BD perpendicular pe AC, inaltimea din B. Calculati AD si DC. (20 pct)