

## Muzica rațiunii

### Test de antrenament

Matematică

Clasa a X-a

03.03.2025

#### **Subiectul I** (3 puncte)

La un spectacol de teatru prețul unui bilet de adult este de 75 lei, iar prețul unui bilet pentru un elev este de 50 lei. S-au vândut 90 bilete pentru care s-au încasat 6000 lei. Câți elevi și câți adulți au fost la spectacol?

#### **Subiectul II** (3 puncte)

Se consideră numerele :

$$a = \left[ 5^2 + 9^3 - (2^{15})^4 : 2^{56} - (14 + 4 \cdot 2^0)^2 : 3 \right] : (2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7) \quad \text{și} \quad b = (16 \cdot 19 - 18 \cdot 16)^4 : 8^5$$

Să se calculeze  $(a-b)^{2019} + (a+b)^0$ .

#### **Subiectul III** (3 puncte)

- Se consideră numerele  $A = 2222 \cdot 6666$  și  $B = 3334 \cdot 4444$ . Fără a efectua cele două înmulțiri, să se compare  $A$  cu  $B$ .
- Se consideră numărul natural  $n$ . Dacă numărul  $n$  împărțit la 12 dă restul 10, iar numărul  $n+2$  împărțit la 18 dă restul 12, să se afle restul împărțirii lui  $n+1$  la 3.

Propunător : prof. Dan Nedeianu