



UNIUNEA EUROPEANĂ



PROIECT COFINANȚAT DIN FONDUL SOCIAL EUROPEAN PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020

## MATEMATICA ESTE REGINA ȘTIINȚELOR

Să ne testăm cunoștințele!

Test Grupa 3

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute

5p

1. Rezultatul calculului  $26 - 13 + (+3) \cdot (-2)$  este:

- A. -7      B. 7      C. 6      D. -6

5p

2. Cel mai mare divizor comun al numerelor 36 și 54 este :

- A. 72      B. 96      C. 18      D. 9

5p

3. Dacă  $\frac{x}{y} = 4$ , atunci valoarea raportului  $\frac{x+y}{2x-y}$  este egal cu:

- A.  $\frac{5}{7}$       B.  $\frac{7}{5}$       C.  $\frac{4}{7}$       D.  $\frac{21}{4}$



SOCIETATEA NAȚIONALĂ SPIRU HARET  
PENTRU EDUCAȚIE, ȘTIINȚĂ ȘI CULTURĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR  
AL JUDEȚULUI GIURGIU





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

PROIECT COFINANȚAT DIN FONDUL SOCIAL EUROPEAN PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020

5p 4. Elevii unei clase au obținut la un test notele prezentate în tabelul de mai jos.

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Număr elevi	1	3	5	6	2	2	1

Media clasei la test este :

- A. 6,5      B. 6,75      C. 7,75      D. 7

5p 5. Prețul unei biciclete se scumpește cu 20%, ajungând astfel să fie vândută cu 264 lei. Prețul inițial al bicicletei a fost :

- A. 123 lei      B. 330 lei      C. 220 lei      D. 528 lei

5p 6. Suma a două numere naturale este 10, iar raportul lor este  $\frac{3}{7}$ . Produsul celor două numere este egal cu :

- A. 16      B. 20      C. 10      D. 21

5p 7. Unghiurile unui triunghi sunt direct proporționale cu 2, 3, 4. Natura triunghiului este:

- A. isoscel      B. ascuțitunghic      C. dreptunghic      D. obtuzunghic

5p 8. Baza unui triunghi isoscel are lungimea de 18 cm. Determinați lungimea fiecăreia dintre cele două laturi congruente, știind că perimetrul triunghiului este egal cu 38 cm.

- A. 10 cm      B. 12 cm      C. 20 cm      D. 9 cm

5p 9. Un triunghi echilateral are semiperimetrul de 72 cm. Lungimea unei laturi a triunghiului are valoarea de :

- A. 48 cm      B. 72 cm      C. 24 cm      D. 12 cm



SOCIETATEA NAȚIONALĂ SPIRU HARET  
PENTRU EDUCAȚIE, ȘTIINȚĂ ȘI CULTURĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR  
AL JUDEȚULUI GIURGIU



ProAcces  
POCU704/6/24/135099



UNIUNEA EUROPEANĂ



PROIECT COFINANȚAT DIN FONDUL SOCIAL EUROPEAN PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020

**PARTEA a II-a: La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)**

9p

1. Rezolvați, în mulțimea numerelor întregi, ecuația  $\left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) : \left(+\frac{15}{36}\right) - 1,5 = \frac{x}{2}$ .

9p

2. Determinați toate valorile întregi ale lui  $x$ , astfel încât  $\frac{6}{2x+1}$  să fie număr întreg.

9p

3. Fiecare dintre cei 160 de elevi de clasa a VIII-a ai unei școli cunoaște cel puțin una dintre limbile franceză sau engleză. Dintre aceștia 82 cunosc limba franceză și 120 cunosc limba engleză. Câți elevi cunosc numai limba franceză ?

9p

4. În triunghiul  $ABC$ , dreptunghic în  $\hat{B}$ ,  $BD$  este înălțime,  $D \in (AC)$ . Știind că  $m(\hat{BCA}) = 30^\circ$  și  $DA = 8 \text{ cm}$ , aflați lungimea lui  $CD$ .

9p

5. Fie triunghiul  $ABC$  isoscel de bază  $BC$ . Știind că  $[AD$  este bisectoarea  $(\hat{BAC})$ ,  $D \in (BC)$ , perimetrul triunghiului  $ABC$  este de  $26 \text{ cm}$  și  $BD = 4 \text{ cm}$ , aflați lungimea laturii  $AC$  a triunghiului  $ABC$ .



SOCIETATEA NAȚIONALĂ SPIRU HARET  
PENTRU EDUCAȚIE, ȘTIINȚĂ ȘI CULTURĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR  
AL JUDEȚULUI GIURGIU



ProAcces  
POCU784/6/24/135599



UNIUNEA EUROPEANĂ



---

PROIECT COFINANȚAT DIN FONDUL SOCIAL EUROPEAN PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020

---

CIORNĂ



SOCIETATEA NAȚIONALĂ SPIRU HARET  
PENTRU EDUCAȚIE, ȘTIINȚĂ ȘI CULTURĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR  
AL JUDEȚULUI GIURGIU





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

PROIECT COFINANȚAT DIN FONDUL SOCIAL EUROPEAN PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020

---



SOCIETATEA NAȚIONALĂ SPIRU HARET  
PENTRU EDUCAȚIE, ȘTIINȚĂ ȘI CULTURĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR  
AL JUDEȚULUI GIURGIU



ProAcces  
POCU784/6/24/133599