



FUNDAȚIA DE EVALUARE ÎN EDUCAȚIE

browse on web: [www.evaluareineducatie.ro](http://www.evaluareineducatie.ro)

EVALUĂRI NAȚIONALE CONTINUE  
ÎN EDUCAȚIE

Desfășurate în parteneriat MECI și sub egida Academiei Române



Numele  
și  
Prenumele

Școala

Protocol M.E.C.I. nr. 46359/ 07.12.2007 (Matematică)  
Protocol M.E.C.I. nr. 27829/ 05.03.2008 (Lb. Română, Lb. Engleză, Lb. Germană, Informatică, Fizică)

## EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la MATEMATICĂ

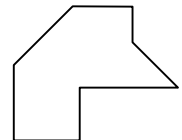
ETAPA I – 17.10.2009

### CLASA a V-a

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

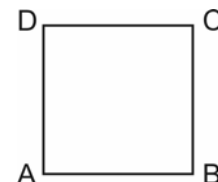
I. (40 puncte) La exercițiile 1-10 încercuiți răspunsul corect. Numai un răspuns este corect.

- 4p 1. Calculând  $1+2 \times 3$  se obține:  
A. 9      B. 7      C. 6      D. 5
- 4p 2. Toate numerele de două cifre care au diferența cifrelor egală cu 5 sunt în număr de:  
A. 5      B. 4      C. 8      D. 9
- 4p 3. Dintre numerele 1099, 1020, 1110, 1109 cel mai mare este:  
A. 1110      B. 1109      C. 1199      D. 1020
- 4p 4. Ana împlinește 60 de luni de la naștere. Vârsta pe care o are Ana este de:  
A. 4 ani      B. 6 ani      C. 7 ani      D. 5 ani
- 4p 5. În șirul 1, 2, 3, 4, 5, ..., 100, 101, 102, 103 numărul din mijloc este:  
A. 52      B. 51      C. 53      D. 54
- 4p 6. Figura alăturată are un număr de laturi egal cu:  
A. 6      B. 9      C. 7      D. 8
- 4p 7. Ultima cifră a produsului  $2009 \times 2009$  este egală cu:  
A. 1      B. 8      C. 0      D. 9
- 4p 8. Fie numărul 5678567856785678 ... 5678 .... Cifra situată pe poziția 2009 este egală cu:  
A. 6      B. 8      C. 5      D. 7
- 4p 9. Numerele naturale  $a, b, c$  sunt diferite de zero. Dacă  $a:b=2$ ,  $b:c=3$ ,  $a+c=210$ , atunci  $a-b-c=$   
A. 30      B. 60      C. 20      D. 50
- 4p 10. Suma numerelor celor două pagini situate la mijlocul unei cărți este 73. Numărul de pagini al cărții este:  
A. 70      B. 71      C. 72      D. 73



II. (30 puncte) Scrieți informația corectă care completează spațiile punctate.

- 3p 1. a) Scrieți numărul 714 ca sumă de 3 numere naturale astfel încât fiecare termen al sumei să fie dublul termenului precedent. Cel mai mic termen al sumei este egal cu ....
- 3p b) Dacă înmulțim un număr  $n$  cu 4, iar din rezultat scădem 42, obținem jumătatea numărului  $n$ . Numărul  $n$  este egal cu ....
- 3p 2. a) Dacă  $a+b+c+d=71$  și  $a+c=35$ , atunci  $3a+2b+3c+2d=$  ....
- 3p b) Rezultatul calculului  $8-8:8+981:9$  este egal cu ....



3. Lungimea laturii pătratului din figura alăturată este de 2 cm. O furnică pleacă din vârful A al pătratului și, mergând pe laturile acestuia în sensul A, B, C, D, parcurge o distanță de 37 cm. Din punctul în care a ajuns se întoarce și parcurge 61 cm.
- 3p a) După ce parcurge 37 de cm furnica se află între vârfurile ... și ....
- 3p b) Distanța la care se va situa în final furnica față de punctul de plecare este de ... cm.
- 3p 4. a) Florin s-a născut în anul 1993. El este cu 4 ani mai mare decât Diana. În anul 2010, Diana va avea vârsta de ... ani.
- 3p b) Un număr format din 4 cifre are cifra unităților 5. Dacă se mută ultima cifră în față, se obține un număr care este cu 612 mai mic decât numărul inițial. Numărul inițial este egal cu ....
5. Ana, Dan, Ion și Mara au împreună 340 de lei. Fiecare dă aceeași sumă de bani pentru o excursie. Anei îi rămân 40 de lei, lui Dan îi rămân 50 de lei, lui Ion îi rămân 60 de lei și Marei îi rămân 30 de lei.
- 3p a) La început, cea mai mare sumă de bani a avut-o ....
- 3p b) Fiecare a dat pentru excursie suma de ... lei.

### III. (20 puncte) Scrieți rezolvările complete.

1. Miruna a participat la un concurs de matematică. Ea a avut de rezolvat 12 probleme și a obținut 46 de puncte. Pentru fiecare problemă rezolvată corect, a primit câte 5 puncte, iar pentru fiecare problemă nerezolvată sau rezolvată greșit, i s-au scăzut câte 2 puncte.
- 5p a) Care este punctajul maxim pe care ar fi putut să-l obțină Miruna?
- 5p b) Câte probleme a rezolvat corect Miruna?
2. Se consideră regula de calcul " $\square \bullet$ ". Se știe că  $a \square \bullet b = 5 \times a + 3 \times b - a \times b$ .
- 5p a) Calculați  $7 \square \bullet 8$ .
- 5p b) Determinați numărul natural  $a$  știind că  $a \square \bullet 3 = 19$ .

**Total punctaj maxim 100 puncte.**



## EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la MATEMATICĂ

## ETAPA I – 17.10.2009

CLASA a V-a

## Barem de corectare și notare

## Subiectele I și II:

Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.

Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.	I.6.	I.7.	I.8.	I.9.	I.10.
Rezultate	B.	D.	A.	D.	A.	D.	A.	C.	B.	C.

Nr. item	II.1.a)	II.1.b)	II.2.a)	II.2.b)	II.3.a)	II.3.b)	II.4.a)	II.4.b)	II.5.a)	II.5.b)
Rezultate	102	12	177	116	D și C	0	13	6235	Ion	40

## Subiectul III:

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

Se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1.a)	$12 \times 5 =$ $= 60$	3p 2p
b)	$60 - 46 = 14$ (puncte pierdute) $14 : (5 + 2) = 2$ (probleme nerezolvate sau rezolvate greșit) $12 - 2 = 10$ (probleme corect rezolvate)	1p 2p 2p
2.a)	$7 \square 8 = 5 \times 7 + 3 \times 8 - 7 \times 8 =$ $= 3$	2p 3p
b)	$a \square 3 = 5 \times a + 3 \times 3 - a \times 3$ $2 \times a + 9 = 19$ $a = 5$	1p 2p 2p

Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.