

CONCURSUL ABAC
Etapa municipală – 24 mai 2025
Timp de lucru – 60 de minute

CLASA a III-a

A. Matematică

1. Cel mai mare număr scris cu 4 cifre impare distincte care se poate rotunji la 9 000 este:
- a) 8975
b) 9375
c) 7953
- 5 p
2. Câte numere naturale de trei cifre care au cifra unităților egală cu cea a zecilor și de trei ori mai mare decât cifra sutelor există?
- a) 0 numere
b) 1 numere
c) 3 numere
- 5 p
3. Calculează: $3 \times a - b : 3 + 3 \times c$, știind că:
- $a = (4 + 5 : 5 - 3) : 2;$
 $b = 5 - 4 : (7 - 5 : 1);$
 $c = (16 : 4 - 3) \times (9 - 3 \times 3).$
- a) 2
b) 10
c) 3
- 5 p
4. Fie a și b două numere naturale, unde a este diferit de zero. Află valoarea lui b , știind că:
- $\overline{a\overline{a}a} : a + \overline{a\overline{a}} : a + b + a : a = 131$
- a) 11
b) 8
c) 10
- 5 p
5. Cu cât este mai mare suma dintre cel mai mic număr impar de 4 cifre și cel mai mic număr scris cu 4 cifre distincte decât doimea diferenței celor două numere?
- a) 2 002
b) 2 013
c) 1 980
- 5 p
6. Dora s-a gândit la un număr. Dacă adunăm doimea, pătrimea și optimea acestui număr, obținem 84. Care este numărul gândit de Dora?
- a) 96
b) 12
c) 48
- 5 p
7. Andreea are 15 mere și vrea să le mănânce împreună cu cei 19 colegi ai săi, tăindu-le în mod egal. Cel mai mic număr de părți egale pe care îl poate obține Andreea este...
- a) 95
b) 90
c) 60
- 5 p
8. Medicul i-a prescris Anei un tratament de 12 pastile. Ea trebuie să ia câte 2 pastile la interval de 3 ore. Câte ore îi sunt necesare pentru a termina tratamentul?
- a) 18 ore
b) 15 ore
c) 36 ore
- 5 p

9. Pentru a realiza o eșarfă colorată în forma de dreptunghi, croitoreasa coase 5 pătrate de mătase, unul după altul, apoi de jur împrejurul eșarfei coase un șnur verde. Știind că perimetrul unui pătrat este de 12 cm, află câți centimetri de șnur a folosit croitoreasa.

- a) 60 cm
- b) 30 cm
- c) 36 cm

5 p

10. La Zoo, zebra, elefantul și poneiul cântăresc împreună 984 kg. Masa poneiului este cu 96 kg mai mică decât masa zebrei, iar masa elefantului este cu 192 kg mai mare decât masa zebrei.

Care este masa fiecărui animal?

- a) ponei – 196 kg, zebra – 286 kg, elefant – 502 kg
- b) ponei – 200 kg, zebra – 296 kg, elefant – 488 kg
- c) ponei – 200 kg, zebra – 300 kg, elefant – 484 kg

5 p

11. Maria, Andrei și Teodor au împreună 70 de lei. Dacă Maria i-ar da lui Andrei 8 lei, ei ar avea aceeași sumă. Dacă Andrei i-ar da lui Teodor 6 lei, aceștia ar avea aceeași sumă. Câți lei are fiecare?

- a) Maria – 38 lei, Andrei – 22 lei, Teodor – 10 lei
- b) Maria – 36 lei, Andrei – 20 lei, Teodor – 14 lei
- c) Maria – 32 lei, Andrei – 22 lei, Teodor – 16 lei

10 p

12. Jumătatea celui de al treilea număr reprezintă o treime din cel de-al doilea număr și un sfert din primul număr. Află numerele, știind că primul număr este cu 40 mai mic decât dublul celui de al doilea.

- a) 40, 30, 20
- b) 60, 45, 30
- c) 80, 60, 40

10 p

B. Științe ale naturii

1. De ce apare roua dimineața pe iarbă, chiar dacă nu a plouat?

- a) pentru că plantele transpiră mai mult dimineața
- b) pentru că soarele face frunzele să scoată apă afară
- c) pentru că aerul rece face ca vaporii de apă din aer să se transforme în picături pe suprafețe reci

5 p

2. Ce transformare are loc atunci când aburul se depune pe o oglindă rece?

- a) vaporizare
- b) condensare
- c) topire

5 p

3. Cuprul este folosit în firele electrice pentru că:

- a) este ieftin și nu ruginește
- b) este un bun conductor de electricitate
- c) este un metal foarte greu

5 p

4. De ce acul colorat al busolei arată mereu nordul?

- a) pentru că este un magnet care reacționează la câmpul magnetic al Pământului
- b) pentru că este atras de Soare
- c) pentru că este un metal greu

5 p

5. Două corpuri au aceeași formă, culoare și mărime, dar mase diferite. Ce putem spune despre ele?

- a) sunt făcute din același material, dar unul are mai multă culoare
- b) sunt făcute din materiale diferite
- c) corpurile sunt identice, deci balanța are o eroare

10 p