

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „MICUL ARHIMEDE”

Ediția a XV-a, CRAIOVA - 26 noiembrie 2016

Clasa a IV-a

PARTEA I

- Ce număr trebuie scăzut din 9 pentru ca diferența obținută, înmulțită cu 8, să devină 40?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
- Câte numere mai mari decât 77 și mai mici ca 777 există?
A) 697 B) 698 C) 699 D) 700 E) 701
- Numărului a i se adaugă 0 la sfârșit obținându-se numărul b . Știind că $a + b = 429$, care este valoarea lui b ?
A) 230 B) 280 C) 320 D) 390 E) 420
- Care este ultima cifră a rezultatului pe care îl are calculul: $\frac{44}{2} \cdot \frac{33}{2} - \frac{11}{2} \cdot \frac{22}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$?
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 0
- Latura unui pătrat este egală cu diferența dintre cel mai mare număr impar de trei cifre diferite și cel mai mare număr de două cifre diferite. Calculează perimetrul pătratului.
A) 3500 B) 3560 C) 3556 D) 3600 E) 3656
- Patru copii au sume de bani exprimate prin patru numere naturale consecutive. Știind că suma totală pe care o au doi dintre copii este 2016, care este suma minimă pe care o pot avea cei patru copii împreună?
A) 4026 B) 4030 C) 4032 D) 4034 E) alt răspuns
- Câțiva băieți vor să cumpere o minge. Dacă fiecare dă câte 3 lei, le-ar mai trebui 9 lei. Dacă fiecare ar da câte 5 lei, atunci ar fi 7 lei în plus. Câți băieți sunt?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- În fiecare zi a săptămânii am rezolvat cu 4 probleme mai puțin decât în ziua precedentă. Dacă în cele 7 zile am rezolvat în total 154 de probleme, câte probleme am rezolvat în primele 3 zile?
A) 42 B) 70 C) 84 D) 90 E) 100
- 12 băieți și 8 fete sunt membri ai cercului de matematică. În fiecare săptămână, încă 2 fete și un băiat sunt acceptați ca membri ai cercului. Câți membri va avea cercul de matematică atunci când numărul băieților va fi egal cu numărul fetelor?
A) 26 B) 32 C) 38 D) 44 E) 50
- Dacă rezolv o adunare în 40 de secunde, o scădere în 50 de secunde și o înmulțire într-un minut, care este cel mai scurt timp în care pot rezolva următorul calcul: $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$?
A) 1 minut și 30 sec. B) 2 minute și 30 sec. C) 3 minute și 30 sec. D) 4 minute și 30 sec. E) 5 minute și 30 sec.

PARTEA A II-A1. Reconstituieți înmulțirea: $\frac{111}{11} \cdot \frac{11}{11} = \frac{1111}{11}$.

(P:938 , Gazeta Matematică Nr. 9/2016)

2. Într-un depozit sunt 8 lăzi a câte 15 kg de mere și 12 lăzi a câte 20 kg de portocale, iar mandarine o șesime din cantitatea de mere și portocale la un loc. Patru lăzi cu mere valorează tot atât cât valorează două lăzi cu portocale, adică 120 lei, iar un kilogram de mandarine este dublul prețului kilogramului de mere.

Cât este valoarea fructelor din depozit?

(G.M. Junior, Nr.45/2015)

Notă: Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii. La subiectele din partea I se vor scrie numai literele majuscule corespunzătoare răspunsului corect, iar la partea a II-a se scriu rezolvările complete.