

CONCURSUL JUDEȚEAN

de matematică și științe

"10 pentru 10"

Ediția a II-a

Clasa a V-a

I. Pe foaia de concurs, scrieți răspunsul corect lângă numărul exercițiului. Dintre cele trei variante de răspuns, scrise la fiecare cerință, doar una este corectă.

1. Zack și Cody lucrează la barul de pe puntea unui vas. Așa au aflat că icebergul mare ca muntele este coșmarul unui căpitan. El este mai mare decât se vede, pentru că două treimi din iceberg se ascunde sub apă.

a) Care este înălțimea unui iceberg dacă partea de sub apă are 360 de metri?

A: 720 m

B: 540 m

C: 480 m

b) Care din următoarele proprietăți explică de ce plutește icebergul pe apă?

A: volumul

B: densitatea

C: suprafața

2. Jerry este înebunit după cașcavalul vienez, și de aceea, când stăpâna nu este acasă, fură câte o felie, iar Tom se distrează prinzându-l. Jerry mănâncă o felie de cașcaval din jumătate în jumătate de oră, cu excepția intervalului de timp 13.00-15.00, când mănâncă din 15 în 15 minute.

a) Câte felii de cașcaval a mâncat Jerry de la ora 7.00 până la ora 21.00 când a adormit?

A: 32

B: 42

C: 28

b) Cu ce instrument măsurăm masa cașcavalului?

A: ustensilele cu volum cunoscut

B: vas etalonat în Kg

C: balanța

3. Iepurele Bocănilă are săritura de 72 cm, iar broscuța Oac de 45 cm. Cei doi se urmăresc pe plaja acoperită cu nisip fin.

a) După câte sărituri, de la plecare, broscuța Oac, care a plecat a doua, nimerește peste urmele lui Bocănilă?

A: 8

B: 180

C: 360

b) Cum poate Bocănilă să separe nisipul fin, de apa de mare și apa de mare de sare, pentru broscuța Oac?

A: filtrare și fierbere

B: topire și cernere

C: cernere și evaporare

4. Drăguții de dalmațieni poartă primele 101 de numere. În încercarea lor de a scăpa de malefica Cruela, cei cu numerele 73, 28, 56, 19, 46 și 55 au urcat într-o mașină. Mașina nu are decât 5 locuri, așa că unul trebuie să coboare.

a) Ce număr are dalmațianul ce trebuie să coboare din mașină?

A: 73

B: 56

C: 55

b) După modul de hrănire, ce fel de mamifer este câinele?

A: insectivor

B: carnivor

C: omnivor

5. Superman a salvat un om peste care ar fi trecut un camion plin cu bușteni. Masa buștenilor din camion este de 7704 kg, iar masa medie a unui buștean este 72 kg.

a) Care este numărul buștenilor din camion?

A: 17

B: 104

C: 107

b) Cum se numesc inelele din secțiunea unei tulpini lemnoase?

A: inele anuale de creștere

B: inele de viață

C: inele lemnoase

II Pe foaia de concurs scrieți rezolvările complete

6. Donald are un vas de 20 litri plin cu apă și două vase goale de 7 litri respectiv de 3 litri.

- Cum trebuie să procedeze Donald pentru a avea câte 5 litri de apă în vasul de 7 litri și în vasul de 20 de litri?
- Pe suprafața vaselor cu apă, în timp, se formează o substanță galben-roșiatică. Cum se numește ea și ce trebuie să facem pentru a proteja vasele împotriva apariției ei?

7. Mickey Mouse merge până la Pluto și se întoarce acasă cu bicicleta având nevoie de 40 minute. Dacă se duce la Pluto cu bicicleta și se întoarce pe jos are nevoie de o oră și jumătate.

- Cât durează drumul lui Mickey Mouse până la Pluto dacă l-ar face pe jos în ambele sensuri?
- Cățelul și prietenul lui Mickey are același nume, Pluto, cu al unei planete. Numiți alte trei planete din sistemul nostru solar.

8. Veverițele Chip și Dale au adunat 150 de lădițe cu ghinde. Chip a umplut lădițe de 10 grame, Dale a umplut lădițe de 12 grame, în total 1600 grame de ghinde.

- Câte lădițe a umplut fiecare veveriță?
- Cum se numește planta a cărei fruct este ghinda? Enumerați organele vegetative și de înmulțire ale acesteia.

9. Pe planeta Nintendo, pokemonii sunt de patru feluri: de apă, de pământ, de foc și de noapte. Ei pot avea de la 5 la 7 aripi și de la 4 la 21 de antene. Împăratul lor, Pikachu, vrea să pornească un război împotriva lui Kadabra, marele său inamic.

- Care este numărul minim de pokemoni necesari atacării Împărăției lui Kadabra pentru a avea certitudinea că pot fi selectați 21 de pokemoni de același fel?
- Arma secretă a împăratului, este focul. Pokemonii primesc ordin să pună amestecul moale, format din pământ (argilă) și apă, în vase speciale, în foc. Explicați ce fenomene suferă apa și pământul în cuptor.

10. Ed, Edd și Eddy au poposit la hanul de la marginea pădurii, au comandat cartofi și au adormit. Ed s-a trezit și a mâncat o treime din cartofii de pe masă apoi s-a culcat. Când s-a trezit Edd, crezând că este primul care s-a trezit, a mâncat o treime din cartofii de pe masă și s-a culcat. S-a trezit și Eddy, a mâncat o treime din cartofii găsiți și a adormit. Dimineață s-au lămurit și au hotărât să împartă cartofii găsiți în mod egal.

- Câți cartofi a mâncat fiecare, dacă aceștia au fost mai puțini de 100?
- Unde se cultivă cartoful? Ce parte a plantei este comestibilă?

Timp de lucru: 90 minute



$p\% \leq n^2 \cap$    

S U C C E S !