



# Concursul de Matematică Upper.School Kids Ediția 2023-2024

Etapa I  
Clasa a II-a

- Subiecte -  
Lioara Ivanovici

## §1 Subiecte

### Problema 1

Rezultatul calculului

$$2 \times 0 \times 2 \times 4 + 20 + 24$$

este egal cu:

### Problema 2

Câte numere naturale cuprinse între 30 și 90 au ultima cifră 2, 4 sau 8?

### Problema 3

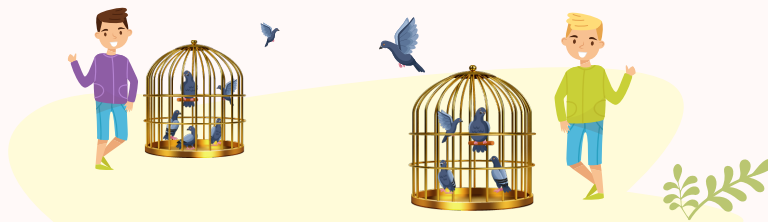
Câte numere de două cifre au suma cifrelor egală cu 12?

### Problema 4

De câte ori apare cifra 5 în scrierea numerelor de la 46 la 78?

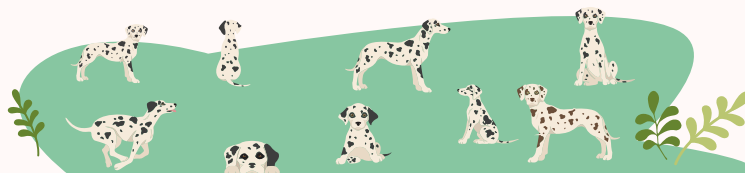
### Problema 5

În colivia lui Dan sunt 8 porumbei, iar în colivia lui Andrei sunt cu 17 porumbei mai mult. 9 dintre porumbeii lui Andrei sunt voiajori și i-a trimis pe toți cu mesaje. Câți porumbei au rămas acum în colivia lui Andrei?



### Problema 6

Dintre cei 101 dalmațieni, 32 au pete doar pe urechea dreaptă, 21 au pete doar pe urechea stângă, 41 nu au nicio pată pe niciuna dintre urechi, iar ceilalți au pete pe ambele urechi. Câți dalmațieni au pete pe ambele urechi?



a) 6

b) 8

c) 9

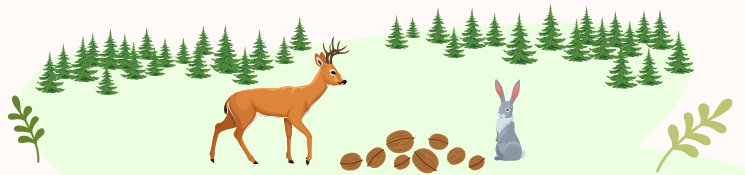
d) 7

**Problema 7**

Lui Bocănilă îi place să adune castane toamna. La finalul unei zile Bambi îl întrebă câte castane a adunat. Bocănilă îi răspunde astfel:

*"Adună toate numerele naturale de două cifre care au cifra unităților egală cu 5, iar cifra zecilor este mai mare decât cifra unităților și apoi, din rezultatul obținut, scade suma tuturor numerelor naturale de două cifre care au cifra zecilor egală cu 5, iar cifra unităților este mai mare decât cifra zecilor și vei afla astfel câte castane am adunat."*

Câte castane a adunat Bocănilă?



a) 91

b) 90

c) 100

d) 84

**Problema 8**

Rezolvați problema din imaginea de mai jos:

$$\begin{aligned} \square &= \triangle - 9 \\ \circ &= \triangle + 15 \\ \square &= 29 \\ \square + \triangle + \circ &= ? \end{aligned}$$

**Problema 9**

Suma a trei numere naturale nenule este 34. Care este suma succesorilor și predecesorilor celor trei numere?

a) 31

b) 37

c) 64

d) 68

**Problema 10**

Care dintre numerele

8, 34, 18, 21, 27, 25

trebuie eliminate pentru ca suma numerelor rămase să fie egală cu 100?

a) 8 și 34

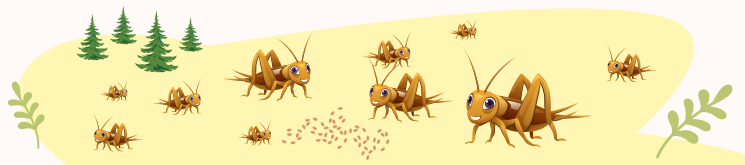
b) 18 și 21

c) 18 și 25

d) 8 și 25

**Problema 11**

Zece greieri au adunat în prima zi împreună 162 boabe de ovăz. A doua zi 5 dintre ei au adunat cu câte 10 boabe în plus fiecare față de ziua precedentă, iar ceilalți mai puțin cu câte 4 boabe fiecare față de ziua precedentă. Câte boabe de ovăz au adunat cei 10 greieri împreună în a doua zi?



a) 192

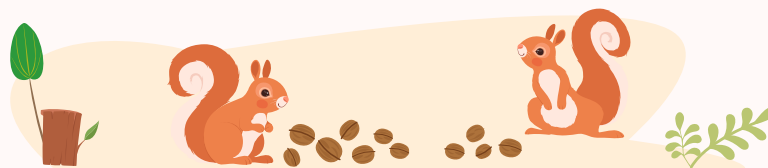
b) 212

c) 168

d) 172

**Problema 12**

Veverița-Rița s-a împrietenit cu Veverița-Dița. Cele două veverițe adună ghinde pentru a avea provizii peste iarnă. La sfârșitul unei zile de muncă Veverița-Rița observă că a adunat mai multe ghinde decât Veverița-Dița și îi dă acesteia 17 ghinde pentru a avea același număr de ghinde. Cu câte ghinde avea mai mult Veverița-Rița față de Veverița-Dița?

**Problema 13**

După Crăciun, Andrei își numără banii din pușculiță și își cumpără cu o parte din aceștia o carte cu 145 RON și un joc cu 99 RON. Mai primește de la bunica lui 390 RON și constată că are 900 RON. Câți bani a avut inițial Andrei în pușculiță?



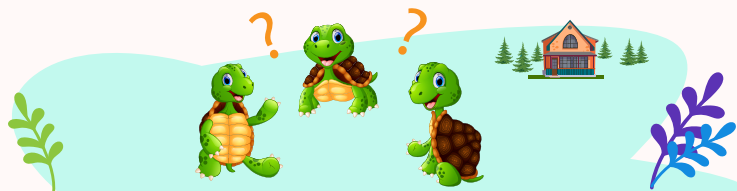
**Problema 14**

Trei broaște țestoase stau la taifas:

-Deși sunt cea mai tânără dintre voi, suma cifrelor numărului care reprezintă vârsta mea este 18, pe când, dacă adun cifrele numerelor care reprezintă vârstele voastre obțin 1 și 2.

-Interesant, deși vârstele noastre sunt 3 numere naturale consecutive.

Care este vârsta celei mai bătrâne dintre cele 3 broaște țestoase?



a) 100

b) 101

c) 102

d) 99

**Problema 15**

Albă ca Zăpada și cei șapte pitici ies la plimbare în pădure. Acolo se întâlnesc cu o bufniță înțeleaptă care le blochează calea, spunându-le că pot înainta doar dacă găsesc soluția unui joc care funcționează după următoarea regulă:

Pasul 1 : 0, 5, 10, 15

Pasul 2 : 1, 6, 11, 16

Pasul 3 : 2, 7, 12, 17

Pasul 4 : 3, 8, 13, 18

.....

Care este suma numerelor de la pasul 7?



a) 60

b) 54

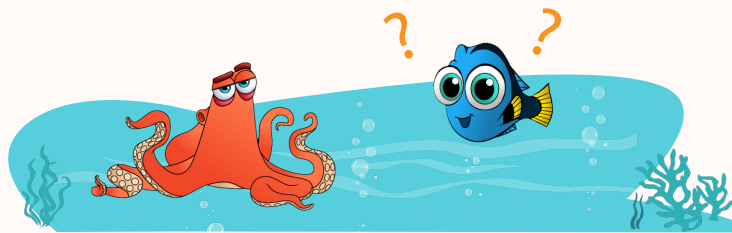
c) 58

d) 62

**Problema 16**

Peștișorul uituc Dory a fost uimit, când a făcut cunoștință cu caracatița Hank, de numărul mare de tentacule pe care le are și a fost curios să afle câte sunt, însă Hank nu stă o clipă în loc și lui Dory îi este imposibil să le numere. În cele din urmă Hank i-a povestit că a avut un accident în tinerețe și nu mai are la fel de multe tentacule ca atunci când s-a născut. Numărul tentaculelor pe care le are acum este o cifră care poate fi scrisă în exact două moduri ca suma a 3 cifre impare. Câte tentacule are caracatița Hank?

*Observație: Ordinea în care scriem termenii unei sume nu este importantă. Adică  $6=1+2+3$  și  $6=1+3+2$  reprezintă aceeași scriere.*



a) 3

b) 5

c) 7

d) 9

**Problemele 1-16:** .....  $16 \times 5p = 80p$

**Puncte acordate din oficiu:** .....  $20p$

**Total:** .....  $100p$

**Timp de lucru:** ..... 2 ore