



**Concursul de Matematică Upper.School Kids
Ediția 2022-2023**

**Etapa I
Clasa a IV-a**

**- Subiecte -
Lioara Ivanovici, Cristina Frone**

§1 Subiecte

Problema 1

Pe masa lui Patrick sunt 99 de gogoși ambalate, pe care le-a numerotat folosind toate numerele naturale de la 1 la 99. Patrick îi spune lui Sponge Bob că poate lua de pe masă toate gogoșile pe care este scris un număr natural cu suma cifrelor egală cu 13. Câte gogoși poate lua Sponge Bob?



a) 9

b) 10

c) 6

d) 4

Problema 2

Care este cel mai mic număr natural de patru cifre distincte care este mai mare decât 8888?

Problema 3

Câte caiete poate cumpăra Ana cu 100 RON, dacă pentru 9 caiete de același fel Alin a plătit 36 RON?



a) 11

b) 35

c) 18

d) 25

Problema 4

Care este suma dintre cel mai mic număr de patru cifre impar și cel mai mare număr de patru cifre par?

a) 11099

b) 10998

c) 11000

d) 10999

Problema 5

Biblioteca Digitală Upper.School poate fi deschisă dacă aflați codul de acces, acesta fiind suma numerelor a și b care verifică egalitățile:

$$(2 \times a + 3) \times 4 = 36$$

$$(20 - b) : 4 + 6 = 10.$$

Care este codul de acces în Biblioteca Digitală Upper.School?

a) 8

b) 12

c) 7

d) 4

Problema 6

Curioasă din fire, bunica l-a întrebat pe Luca câți bani a economisit. Acesta i-a răspuns: *"Din premiile pe care le-am obținut la concursuri și din banii de buzunar pe care i-am primit anul acesta am strâns o sumă egală cu suma a șase numere naturale consecutive pare în care cel mai mare este succesorul lui 121"*.

Câți bani a economisit Luca?

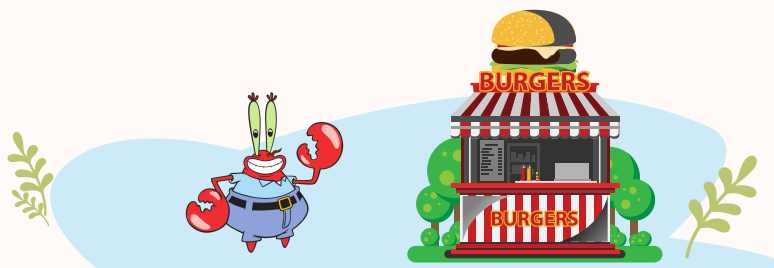
**Problema 7**

La petrecerea de Halloween au participat toți cei 24 de copii din clasă, iar dintre aceștia 13 sunt fete. Copiii au fost invitați să își comande un singur desert: o înghețată sau un ecler, dar nu ambele simultan. Toți băieții și-au comandat câte o înghețată și numărul înghețatelor comandate a fost 16. Câte fete și-au comandat înghețată?

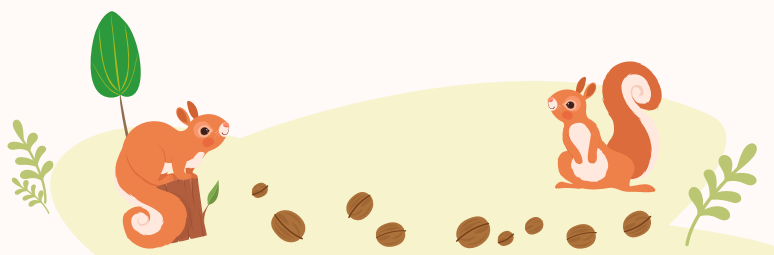


Problema 8

Mr. Krabs vinde 294 burgeri în trei zile consecutive. Sâmbătă a vândut de două ori mai mulți decât vineri, iar duminică a vândut de trei ori mai mulți decât vineri. Câți burgeri a vândut Mr. Krabs duminică?

**Problema 9**

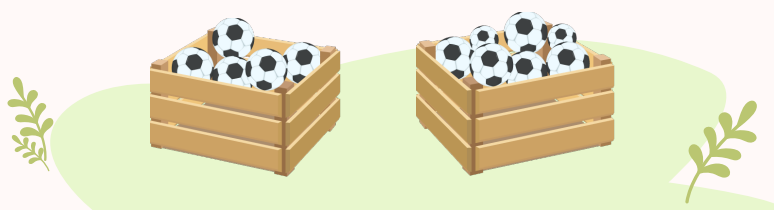
La începutul iernii veverița Rița adunase de 7 ori mai multe nuci decât surioara ei mai mică, veverița Dița. Rița îi dă surioarei ei 51 de nuci pentru ca cele două surori să aibă același număr de nuci. Câte nuci au adunat cele două veverițe împreună?

**Problema 10**

Laura intră în florărie pentru a cumpăra flori de ziua mamei. Vânzătoarea i-a arătat un buchet din 6 trandafiri și 3 crizanteme care costă 48 RON și i-a spus că 2 trandafiri costă cât 3 crizanteme. Laura a cumpărat un buchet cu 3 trandafiri și 3 crizanteme. Cât a plătit Laura pentru acest buchet?

**Problema 11**

O ladă cu 20 de mingi cântărește 500 grame, iar numai cu 5 mingi cântărește 200 grame. Cât cântărește lada goală?

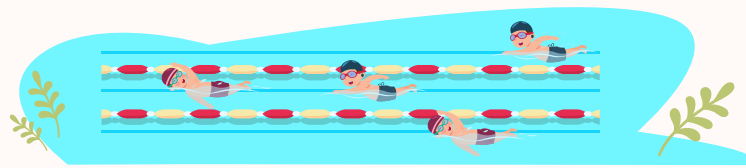


Problema 12

Andrei, Bogdan, Costel și Dan au făcut un concurs de înot. Întrebați de sora lor, Ioana, care a fost rezultatul întrecerii, aceștia au răspuns:

- Andrei: *"Nu m-am clasat pe primele două locuri";*
- Bogdan: *"Nu am fost pe primul loc";*
- Costel: *"Am fost exact înaintea lui Andrei";*
- Dan: *"Am realizat ce mi-am propus".*

Cine a fost pe primul loc la sfârșitul concursului?



a) Andrei

b) Bogdan

c) Costel

d) Dan

Problema 13

La un concurs de pictură erau înscriși inițial 18 băieți și 8 fete. În fiecare zi s-au mai înscris câte 3 fete și un băiat până când numărul fetelor înscrise la concurs a devenit egal cu numărul băieților. Câți copii au participat la concurs?



a) 54

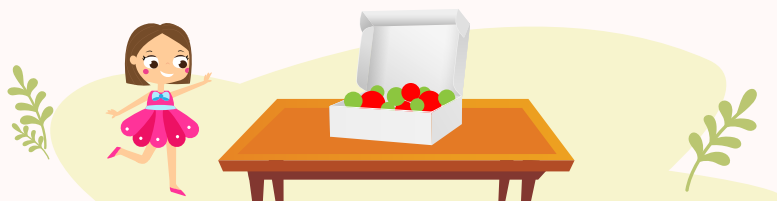
b) 47

c) 50

d) 46

Problema 14

Într-o cutie sunt 20 bile roșii și verzi. Dacă scot 10 bile fără să le văd, sigur cel puțin una este verde; dacă scot 12 bile fără să le văd, sigur cel puțin una este roșie. Câte bile verzi sunt în cutie?



a) 11

b) 10

c) 9

d) 12

Problema 15

Cu câți centimetri trebuie mărită latura unui pătrat pentru ca perimetrul său să se mărească cu 32 cm?

a) 4 cm

b) 8 cm

c) 2 cm

d) 6 cm

Problema 16

Suma a trei numere este 110. Dacă din primul număr scădem 15, din al doilea scădem 10, iar la al treilea adunăm 5 obținem numere egale. Care era valoarea celui mai mare dintre numere înainte de a face aceste operații?

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

Puncte acordate din oficiu: $20p$

Total: $100p$

Timp de lucru: 2 ore