



Concursul de Matematică Upper.School Kids Ediția 2023-2024

Etapa II
Clasa a III-a

- Subiecte -
Lioara Ivanovici, Cristina Frone, Dan Bichir

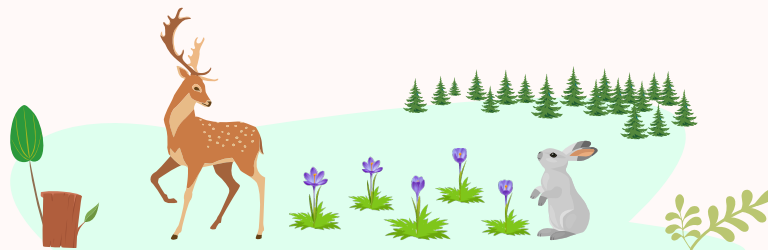
§1 Subiecte

Problema 1

Lui Bocănilă îi place să adune brândușe primăvara. La finalul unei zile, Bambi îl întreabă câte brândușe a adunat. Bocănilă îi răspunde astfel:

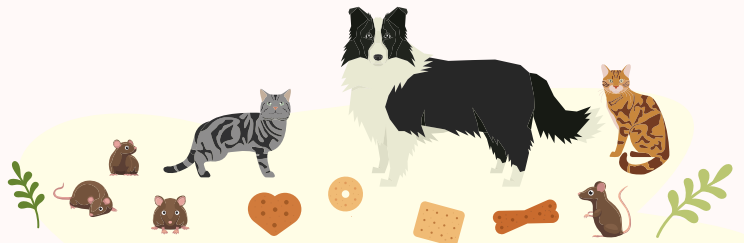
"Micșorează cu 8 cel mai mare număr natural de două cifre diferite, împarte rezultatul la 10, mărește cu 1 noul rezultat și apoi rezultatul obținut mărește-l de 3 ori."

Câte brândușe a adunat Bocănilă?



Problema 2

Cățelușa Lexy aduce de zor batoane de mâncare pentru toți prietenii săi: 21 de pisici și 42 de șoricei. Ei sunt bucuroși când mănâncă batoanele aduse de Lexy. Cu un baton se satură 3 pisici, în timp ce cu o jumătate de baton se satură 3 șoricei. Câte batoane a adus Lexy, dacă a reușit să își mulțumească toți prietenii, iar pentru ea au rămas două batoane?



Problema 3

Betty, o cățelușă jucăușă, a ascuns sub canapea o colecție de 100 de papuci colorați în roșu, galben sau albastru. În colecție, numărul de papuci albaștri este de trei ori mai mare decât cel al papucilor roșii, iar papucii galbeni sunt în număr egal cu cei roșii. Care este numărul minim de papuci pe care trebuie să îl scoatem de sub canapea fără a-i vedea pentru a fi siguri că avem 2 papuci colorați diferit?



a) 20

b) 61

c) 21

d) 41

Problema 4

Trei ștrumfi găesc un coș plin cu banane. Primul ștrumf ia din coș câteva banane, al doilea ia de două ori mai multe banane decât primul, iar al treilea ia de două ori mai multe decât al doilea. Împreună, ștrumfii au acum 70 de banane. Câte banane a luat din coș cel de al treilea ștrumf?



a) 40

b) 20

c) 45

d) 54

Problema 5

Într-o curte unde trăiesc doar găini și cocoși, fiecare pasăre are cel puțin un cocoș și cel puțin trei găini ca vecini de curte. Care este numărul minim de păsări care trăiesc în curte?

a) 4

b) 6

c) 3

d) 5

Problema 6

Care este cel mai apropiat număr natural de 37 care, în același timp, poate fi egal cu:

- perimetrul unui triunghi cu toate laturile egale;
- perimetrul unui pătrat?

Observație: Perimetrul este suma tuturor laturilor unei figuri geometrice.

Problema 7

Andrei are 6 cartonașe cu animale din Australia și dorește să le schimbe pe toate pentru cartonașe cu animale din Africa, urmând regulile de schimb stabilite între copii:

- 1 cartonaș cu animale din Australia pentru 3 cartonașe cu animale din Asia;
- 2 cartonașe cu animale din Asia pentru 4 cartonașe cu animale din Africa.

Câte cartonașe cu animale din Africa va avea Andrei?



a) 18

b) 24

c) 36

d) 48

Problema 8

Dan ajută în fiecare sâmbătă la plantarea de copăcei și astăzi vrea să poarte o salopetă portocalie. Din cauza unei pene de curent, nu poate vedea culorile salopetelor din sertarul său din subsol, unde are 5 salopete verzi, 4 roșii, 9 portocalii și 2 albastre. Știind că nu poate vedea culorile, care este numărul minim de salopete pe care trebuie să le aducă afară pentru a fi sigur că are cel puțin una portocalie?

a) 11

b) 12

c) 9

d) 10

Problema 9

La o petrecere trei animatori au sarcina de a umfla 200 de baloane. Până acum, primul a umflat 27 de baloane, al doilea, având o putere specială, a umflat 64 de baloane, iar al treilea a umflat cu 14 baloane mai puțin decât al doilea. Câte baloane trebuie să mai umfle animatorii?

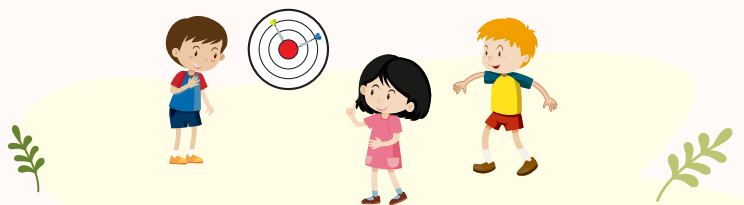
**Problema 10**

Florăreasa Flory a aranjat 28 de buchete pe primul raft și încă 14 buchete pe al doilea raft. Astfel, numărul de buchete aranjate depășește cu 4 buchete jumătatea numărului total de buchete din florărie. Câte buchete sunt în total în florăria sa?



Problema 11

Andrei, Bianca și Costel joacă darts. Tatăl lui Andrei era responsabil cu scorul, dar a fost distras de un meci de fotbal și a uitat să mai țină evidența punctelor. În acest timp, fiecare dintre cei trei copii a acumulat, în plus, un număr egal de puncte. La finalul jocului, suma totală a punctajelor celor trei a fost de 60 de puncte. Scorurile înregistrate de tatăl lui Andrei înainte de a fi distras erau de 19 pentru Andrei, 15 pentru Bianca și 11 pentru Costel. Care este cel mai mic punctaj final obținut de unul dintre jucători la sfârșitul jocului?



a) 26

b) 23

c) 16

d) 24

Problema 12

La conferința anuală a animalelor pădurii, traducătorii au fost puși în fața unei provocări unice: să facă accesibile tainele pădurii tuturor locuitorilor, traducând dintr-o limbă străveche toate cele 234 de povești. Cu toată agitația și zumzetul pregătirilor, s-a descoperit că 123 de povești au fost traduse în limba veverițelor, iar 132 în graiul cerbilor. Câte povești au fost traduse în ambele limbi știind că fiecare poveste a fost tradusă în cel puțin o limbă?

**Problema 13**

De ziua lor, Anca, Bucur, Cristi și Daria au primit fiecare câte un cadou diferit: un arc, o minge de fotbal, o rachetă de badminton și o bicicletă. Se știe că Anca a primit racheta de badminton și că niciunul dintre băieți nu a primit arcul. Pe baza acestor informații, care dintre următoarele afirmații poate fi adevărată?



a) Anca a primit arcul

b) Bucur a primit racheta de badminton

c) Cristi a primit mingea de fotbal

d) Daria a primit bicicleta

Problema 14

În timpul unei vizite la Muzeul Grigore Antipa toți copiii dintr-o școală primesc bilete de intrare numerotate de la 201 la 350. Doi prieteni pasionați de matematică își comunică numerele de pe biletele lor într-un mod misterios:

- *Dintre toate biletele grupului nostru, numărul de pe biletul meu are suma cifrelor cea mai mică, spune Andrei.*
- *Chiar dacă numărul de pe biletul meu este mai mic decât al tău, suma cifrelor numărului meu este cea mai mare posibilă pentru biletele din grupul nostru, observă amuzat Bogdan.*

Având în vedere aceste indicii, care este suma numerelor de pe biletele lui Andrei și Bogdan?



a) 500

b) 645

c) 599

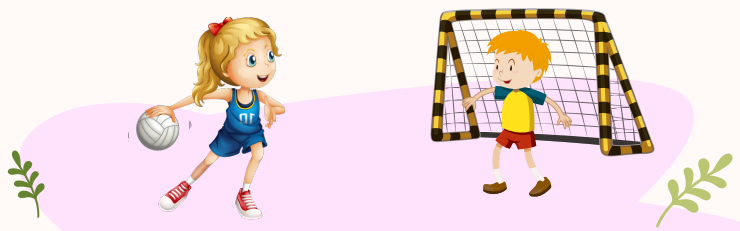
d) 699

Problema 15

La sfârșitul unui meci de handbal, un copil isteț remarcă:

- S-au înscris cu 24 goluri mai multe decât diferența de goluri marcate de cele două echipe și de 4 ori mai multe decât această diferență.*

Câte goluri a marcat echipa învingătoare?



Problema 16

O parcelă dreptunghiulară din grădina bunicii este împărțită în pătrate identice, fiecare destinat plantării unei flori. Eliza și Iulia, nepoatele bunicii, se oferă să ajute la plantarea florilor. Eliza ajunge prima și începe plantarea dintr-un colț, ocupând complet două rânduri alăturate cu cele 10 flori pe care le aduce. Mai târziu, Iulia plantează toate cele 8 flori ale sale pe o singură latură a parcelei, completând-o integral. Având în vedere aceste informații, câte flori suplimentare sunt necesare pentru a umple restul parcelei

Problemele 1-16:	$16 \times 5p = 80p$
Puncte acordate din oficiu:	20p
Total:	100p

Timp de lucru: 2 ore