



Concursul de Matematică Upper.School Kids Ediția 2022

Etapa II
Clasa a III-a

- Subiecte -
Lioara Ivanovici

§1 Subiecte

Problema 1

Andrei, Mihai și Daniel se joacă de-a v-ați ascunselea. Au 23 locuri în care se pot ascunde. Știind că ei invită prieteni de joacă de trei ori mai mulți decât sunt ei, aflați câte ascunzători rămân libere la o rundă de joc. Într-o ascunzătoare se poate ascunde un singur copil și toți copiii se ascund obligatoriu. De asemenea, doar un copil îi caută pe ceilalți.

Problema 2

Flămânzilă a mâncat la micul dejun niște prăjituri, numărul acestora fiind format dintr-o singură cifră. Mai târziu și-a potolit foamea cu niște fructe, numărul acestora fiind format din două cifre și a observat că, dacă ar mai fi mâncat încă trei prăjituri și două fructe, numărul prăjiturilor mâncate ar fi fost egal cu numărul de fructe mâncate. Câte fructe a mâncat Flămânzilă?



Problema 3

Pentru a confecționa măștișoare pe care să le dăruiască mamei și prietenelor sale, Ioana a cumpărat un șnur cu lungimea de 36 centimetri pe care l-a tăiat în câteva bucăți cu lungimi diferite în centimetri, exprimate prin numere naturale. Care este cel mai mare număr posibil de bucăți pe care le-a putut obține Ioana?

a) 6

b) 8

c) 12

d) 18



Problema 4

Câte numere de trei cifre sunt mai mici decât 300 și mai mari decât 111 și au suma cifrelor egală cu 5?

Problema 5

Fiecare număr din secvența următoare, *, *, *, 11, *, 30, începând cu al treilea număr, este egal cu suma celor două numere care îl preced. Găsiți suma celor 4 numere care lipsesc.

Problema 6

Bufnița Angy arată desenul de mai jos Dianei și îi spune:

"- Am pus în aceste 5 pătrățele toate cifrele de la 1 la 5. Suma celor din pătrățelele galbene face cât cel din pătrățelul cu semnul întrebării și diferența numerelor din pătrățelele verzi este numărul din pătrățelul albastru. Dacă afli rezultatul corect din pătrățelul cu semnul întrebării primești atâtea ouă Kinder pe cât este numărul de acolo."

Care este numărul de ouă Kinder pe care îl poate obține Diana?

$$\begin{array}{c} \square + \square \\ \downarrow \\ \square - \square = \square \end{array}$$

Problema 7

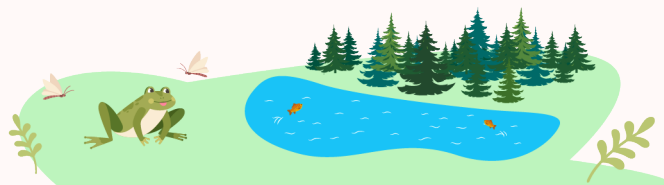
Maria și Corina înșiră mărgelile pentru a face un colier. Maria înșiră de la un capăt 5 mărgelile în 3 minute, iar Corina înșiră din celălalt capăt 6 mărgelile în 6 minute. Ele vor termina colierul de 48 mărgelile în:

- a) 24 minute b) 12 minute c) 18 minute d) 25 minute

**Problema 8**

Broscuța Oaki se antrenează pentru concursul de sărituri astfel: face 4 sărituri înainte a câte 1 centimetru fiecare și apoi una în spate tot de 1 centimetru, apoi din nou 4 sărituri înainte a câte 1 centimetru fiecare și una în spate tot de 1 centimetru și așa mai departe. Câte sărituri trebuie să facă în total pentru a avansa 23 de centimetri de pe piatra de unde a plecat?

- a) 43 b) 37 c) 45 d) 35



Problema 9

Câțiva prieteni vor să își cumpere o pizza. Fiecare contribuie cu câte 4 RON, dar le mai sunt necesari încă 11 RON. Hotărâsc să mai adune câte 2 RON de la fiecare și, după ce plătesc pizza, le mai rămâne 1 RON. Cât a costat pizza?

- a) 31 RON b) 35 RON c) 29 RON d) 34 RON

**Problema 10**

Într-o urnă sunt de trei ori mai multe bile albe decât roșii. Dacă mai punem patru bile de aceeași culoare, atunci vor fi de cinci ori mai multe bile albe decât roșii. Câte bile au fost inițial în urnă?

Problema 11

La un cerc de lectură, opt fete stau câte două în bancă. Violeta stă în spatele Ruxandrei, Cristina stă în ultima bancă, Amelia nu stă în banca a doua, Ruxandra stă în banca a treia, Dana stă în spatele Mihaelei, Elena stă în fața Mihaelei. Cine este colega de bancă a Nicoletei?

- a) Mihaela b) Amelia c) Violeta d) Ruxandra

**Problema 12**

Într-o încăpere sunt câțiva copii împreună cu animalele lor de companie: câini, pisici și pești. Luând în considerare toate ființele din cameră, Luca a numărat 24 de guri, 52 de picioare și 10 cozi. Câți pești se află în cameră?



Problema 13

Irina are în garderobă bluze roșii, galbene și verzi, fuste galbene și albastre și sacouri albastre și albe. Ei nu îi place să poarte două articole vestimentare de aceeași culoare. În câte moduri diferite își poate alege culorile pentru o ținută formată din bluză, fustă și sacou?

- a) 12 b) 10 c) 9 d) 7



Problema 14

În desenul de mai jos sunt marcate cu cercuri mici albe loviturile reușite și punctajele obținute de trei participanți la un concurs de tir. Aflați câte puncte primești dacă glonțul nimereste în cercul verde.

La un concurs de tir toate loviturile dintr-o zonă a țintei de aceeași culoare se punctează la fel.

- a) 8 b) 12 c) 10 d) 20



Problema 15

Un mecanic zăpăcit a numerotat cele 12 vagoane ale unui tren plecând de la locomotivă în ordine crescătoare, dar nu a folosit doar numere consecutive. Plecând de la locomotivă, al treilea vagon are numărul 7 și al șaselea este număr par. Plecând în sens invers, de la coada trenului înspre locomotivă, al treilea vagon are numărul 17 și al șaselea este tot număr par. În câte moduri ar putea fi numerotate vagoanele al șaselea și al șaptelea?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4



Problema 16

Veverița-Rița și cele două prietene ale ei au cules nuci pentru iarna care urmează. Veverița-Rița spune: „Dacă aș fi cules în plus atâtea nuci cât are prietena mea, Veverița-Bița, aș fi avut de două ori mai multe nuci ca cealaltă prietena a mea, Veverița-Dița.” Știind că veverițele au în total 582 de nuci, câte nuci a cules Veverița-Dița?



Problemele 1-16:	$16 \times 5p = 80p$
Puncte acordate din oficiu:	$20p$
Total:	$100p$
Timp de lucru:	2 ore