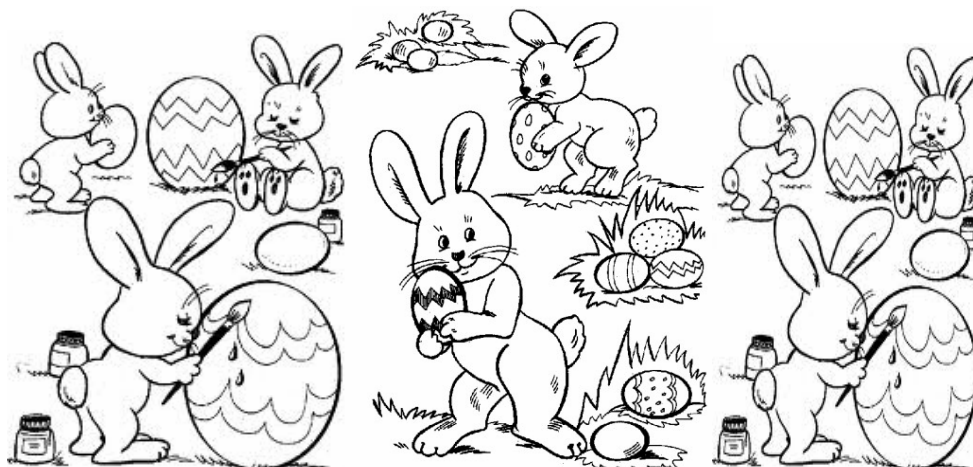




16. În curtea bunicii au înflorit 34 de lalele galbene și 23 de lalele roșii.  
Câte lalele au înflorit în total, în curtea bunicii?
17. Maria are 15 păpuși. Ea vrea să aibă 25 de păpuși.  
Câte păpuși îi mai trebuie?
18. Bunica are o cloșcă cu 21 de pui, 3 cocoși, 11 găini și 22 de rațe.  
Câte păsări are bunica în total?
19. Peste 2 ani, Vlad va împlini 10 ani.  
Câți ani avea acum 5 ani?
20. Vecinul meu mic este succesorul lui 59.  
Ce număr sunt eu?
21. Ana rezolvă luni 10 probleme, iar în zilele următoare, cu o problemă mai mult decât în ziua precedentă. Dacă sâmbătă și duminică se odihnește, câte probleme a rezolvat Ana într-o săptămână?
22. Micșorează suma numerelor 43 și 12, cu cel mai mic număr impar scris cu două cifre.
23. Daria, Anisia, Andra, Gabriela, Alecsia, Luana și Anastasia plantează flori în curtea școlii. Fiecare sădește câte 5 flori.  
Câte flori au plantat împreună?
24. Pentru ziua de 1 Iunie au fost pregătite multe baloane: 20 de culoare roșie, cu 4 mai multe de culoare albastră și galbene – răsturnatul numărului 51.  
Câte baloane au fost pregătite în total?
25. Pentru Paște, iepurașii pregătesc 35 de ouă roșii, galbene cu 10 mai puține și verzi cu 10 mai puține decât galbene.  
Câte ouă au pregătit în total?



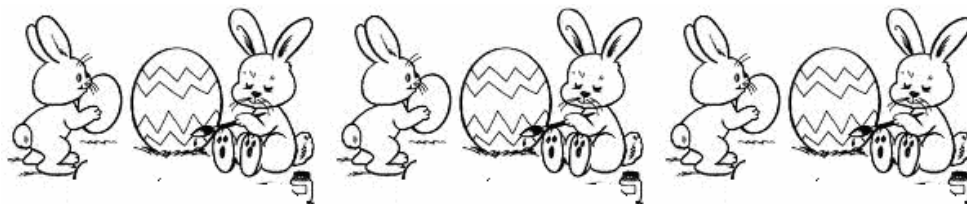
**Clasa a II -a**

**Probleme compuse de prof.Lăcrămioara Toma, Suceava, Camelia Rădulescu, Ploiești**

1. Iepurașul mi-a adus 18 bomboane , ceea ce înseamnă cu 19 mai puține decât napolitane și cu 9 mai multe decât ouă de ciocolată.  
Câte dulciuri mi-a adus iepurașul?
2. Într – un parc s-au plantat 43 de lalele, cu 15 mai puțin zambile și narcise cât diferența dintre numărul lalelelor și numărul zambilelor.  
Câte flori s-au plantat în parc?
3. Pe un raft erau 19 cărți. Câte cărți s-au adus , dacă acum sunt 30?
4. În clasa noastră sunt 13 fete , ceea ce înseamnă cu 4 mai mult decât numărul băieților.  
Câți băieți sunt în clasa noastră?  
Câți elevi sunt în total?
5. Magda are 3 surori și 3 frați.  
Câți copii sunt în familia sa?
6. În mâna stângă țineam 25 de baloane albastre și în mâna dreaptă țineam 31 de baloane galbene. S-au spart 7 baloane albastre și 5 baloane galbene.  
Câte baloane mi-au rămas în fiecare mână?  
Câte baloane albastre și galbene mi-au rămas?
7. Află numerele a și b din :
  - a)  $56 - 7 + 9 - 25 + a + b = 48$  , unde a și b sunt numere consecutive.
  - b)  $43 - 19 + 26 + a + b = 64$ , unde a și b sunt numere pare consecutive
  - c)  $15 + 16 - 10 + a + 7 + b = 36$  , unde a și b sunt două numere egale.
8. Dragoș a scris o cifră, apoi a mai scris o cifră în stânga ei. La numărul obținut a adunat 18 și i-a dat suma 96.  
Ce cifră a scris Dragoș prima dată ?
9. Într-o grădină sunt 37 de lalele și cu 16 mai puține narcise.  
Pune întrebarea pentru ca problema să se rezolve prin exercițiul:  
 $37 - 16 + 37 =$
10. Scade din cel mai mare număr format din două cifre consecutive, cel mai mic număr format din două cifre identice. Din rezultatul obținut scade suma vecinilor numărului 28 și vei afla câte zile are luna mai.
11. Dacă 3 kg de vinete costă cât 9 kg de cartofi, câte kg de cartofi poți cumpăra cu valoarea a 5 kg de vinete?
12. Într-un sac sunt 54 kg de ceapă, iar în altul predecesorul numărului 46. Ce sumă se obține pe vânzarea cepei, dacă un kilogram costă 1 leu?

### AxiomA supliment mAtematic-nr.39

13. Prețul unui pix este o treime din cel al unui stilou, adică 2 lei. Degețica cumpără 2 pixuri și un stilou. Cât primește rest, dacă dă la casă o bancnotă de 50 lei?
14. Într-o ladă sunt 49 kg de prune. În altă ladă dacă s-ar mai pune 12 kg, ar fi cu 11 kg mai multe decât în prima ladă. Câte kg sunt în a doua ladă?
15. Într-o cană încap 3 pahare de apă, iar într-o sticlă încap 3 căni de apă. Câte pahare pot umple 3 sticle?
16. Trei prieteni au plecat în excursie joi la ora 9 și s-au întors sâmbătă la ora 19. Câte ore au fost în excursie?
17. Un grup de alpiști au ajuns în vârful muntelui duminică, la ora 12, după 52 ore de mers. La ce oră și în ce zi au plecat ?
18. Câte zile are vacanța de vară, dacă începe la 18 iunie (prima zi de vacanță) și se sfârșește la 15 septembrie (prima zi de școală)?
19. Mama mea are 38 de ani, iar tata este cu 4 ani mai mare. Peste câți ani vor avea împreună 100 de ani?
20. Dintr-un balot de mătase s-au folosit dimineața 25 m, iar după-amiaza cât înțoitul acestui număr. Câți metri de mătase a avut balotul, dacă au mai rămas tot atâția metri cât s-au vândut în cele două zile? (Faceți schema grafică).
21. Pe o brazdă de flori, mama a plantat 15 trandafiri. Știind că trandafirii i-a plantat pe trei rânduri la distanța de 3 m, să se afle care sunt lungimea și lățimea brazdei.
22. Marin este mai înalt decât Radu, care este mai înalt decât Corina. Ioana este mai înaltă decât Radu. Sonia este mai scundă decât Marin și mai înaltă decât Ioana. Care este ordinea lor după înălțime? ( de la scund la înalt).
23. Dintr-un butoi cu ulei s-au luat 12 litri de ulei și s-au pus în altul, în fiecare fiind acum 28 litri. Câți litri de ulei au fost la început în fiecare butoi?
24. Un motan prinde un șoarece în 5 minute. Câți șoareci prind 3 motani în 15 minute?
25. Dacă 6 mere cântăresc cât 12 caise, iar 4 caise cântăresc cât 8 prune, atunci un măr cântărește tot atâta cât ..... prune.



## AxiomA supliment mAtematic-nr.39

### Clasa a III-a propuse de Gilda Schindler, Ploiești și Gabriela Popovici, Brașov

1. Cristina și Daniela au împreună 61 de dischete. Daniela și Alina au împreună 102 dischete, iar Cristina și Alina au împreună 119 dischete.  
Câte dischete are fiecare fetiță ?
2. Află suma tuturor numerelor de trei cifre care au produsul cifrelor egal cu 3.
3. Scrie ultima cifră a produsului:  
 $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 =$
4. În vacanța de vară, Marcela a citit un număr de pagini care are cifra sutelor egală cu cel mai mic număr impar, cifra unităților egală cu succesorul par mai mare decât șase, iar cifra zecilor este diferența dintre cifra unităților și cea a sutelor. Câte pagini a citit Marcela în vacanță ?
5. La o fermă de animale se consumă zilnic 75 kg nutreț pentru hrana celor 7 oi și 9 vaci. Fermierul mai cumpără 14 oi și 18 vaci. Câte kg de nutreț vor fi necesare pentru hrana animalelor pe zi? Dar pentru o săptămână?
6. Maria merge la librărie și cumpără 7 creioane și 9 caiete, plătind în total 50 lei. Colega ei dă pe un caiet și un creion de aceleași fel 6 lei. Câți lei costă fiecare produs?
7. Vârsta mamei este cu 5 mai mare decât triplul vârstei fiului. Suma vârstelor celor doi este de 37 ani. Care este vârsta fiecăruia?
8. Află suma numerelor **a**, **b**, **c** știind că sunt îndeplinite relațiile:  
 $314 - [56 : 4 \times 8 \times 3 - (125 : 5 \times 2 \times 6 - 78 \times 2 : 3 \times 2)] - a = 100$   
**a** mărit de 2 ori este cu 15 mai mare decât **b**  
**c** este egal cu dublul diferenței dintre **a** și **b**
9. Un tată și cei doi fii ai săi vor avea peste 2 ani împreună 43 ani. Câți ani au avut împreună acum 2 ani?
10. La un număr se adaugă jumătatea treimii lui 84, din rezultat se ia dublul tripului lui 11, iar noul rezultat se micșorează cu câțul numerelor 78 și 3. Am obținut un număr format din zeci și unități, cuprins între 26 și 42 și care are cifrele identice. Care este numărul inițial?
11. Dacă se știe că:  
 $3xa + 3xb + 3xc = 165$   
 $a + b = 35$   
 $c = a + 4$   
Aflați numerele.
12. Într-o urnă sunt 65 de bile: albe și negre.  
Câte bile sunt din fiecare culoare dacă cele albe sunt cu 7 mai multe decât cele negre?
13. Maria merge la librărie și cumpără 7 creioane și 9 caiete, plătind în total 50 lei. Colega ei dă pe un caiet și un creion de aceleași fel 6 lei. Câți lei costă fiecare produs?

### AxiomA supliment mAtematic-nr.39

14. Ionel, Dana și Mimi au cules 84 de ghiocei. Dacă Ionel i-ar da Danei 4 ghiocei, atunci în coșurile lor ar fi același număr de ghiocei.  
Câți ghiocei a cules fiecare copil?
15. În vacanța de vară Diana a rezolvat 100 de exerciții și de probleme.  
Câte exerciții și câte probleme a rezolvat dacă numărul exercițiilor este de trei ori mai mare decât al problemelor?
16. Albă ca Zăpada a făcut 32 de plăcinte pe care dorește să le împartă cu piticii.  
Câte plăcinte va mânca un pitic?
17. M-am gândit la un număr, l-am mărit cu produsul numerelor 2 și 12, am adăugat 61, apoi am scăzut 34, iar diferența am împărțit-o la 3 și am obținut 40.  
La ce număr m-am gândit ?
18. La ora de educație fizică Ionică este al șaselea în șir, iar în spatele lui mai sunt de cinci ori mai mulți copii.  
Câți elevi sunt în clasa respectivă?
19. Să se afle cel mai mic și cel mai mare număr de trei cifre diferite care au cifra sutelor cu 4 mai mare decât cea a unităților.
20. 5 kg de mere costă cât 4 kg de banane. Pentru 6 kg de mere Viorel a plătit 24 de lei.  
Câți lei a costat un kilogram de banane?
21. Într-un microbuz sunt 17 călători. La prima stație coboară 3 călători și urcă 5, la a doua stație coboară tot atâția câți au coborât și urcat la prima stație și urcă 2, rămânând în autobuz...oameni.
22. Numărul de 3 ori mai mic decât înțoitul sfertului numărului 24 este...
23. Suma a patru numere este cel mai mic număr natural de trei cifre distincte. Știind că al doilea este înțoitul primului, al treilea este înțoitul celui de-al doilea, iar al patrulea este cu 88 mai mare decât sfertul celui de-al doilea, aflați produsul primelor trei numere.
24. După ce a trecut cu 20 metri de sfertul distanței de acasă până la școală, Andrei își dă seama că și-a uitat caietul de matematica acasă și, mergând pe același drum, se întoarce să-l ia.  
Dacă în acea dimineață a parcurs 100 de metri, aflați care este lungimea distanței dintre locuința sa și școală.
25. 28 l de ulei se toarnă în 5 sticle de câte 1 litru și 2 bidoane de câte 10 litri fiecare. Pentru a depozita toată cantitatea mai trebuie:  
a) 2 sticle;      b) 2 bidoane;      c) 3 sticle;      d) 3 bidoane.
26. Pentru a obține un număr de 8 ori mai mare decât 7, trebuie să scădem răsturnatul lui 981 din alt număr. Descăzutul este...
- Problemele 22-26 au fost propuse la Concursul Interjudețean,, Grigore Moisiu" Ploiești 2 aprilie 2011*

## AxiomA supliment mAtemAtic-nr.39

### Clasa a IV-a Probleme propuse și selectate de prof. înv. primar Maria Gârbovean și prof. Nicolae Gârbovean

1. Suma a trei numere naturale pare,consecutive este o treime din dublul numărului 36. Să se afle numerele.
2. Prețul unui obiect s-a majorat cu un sfert din prețul inițial. Acum obiectul costă 35 lei. Câți lei a costat la început?
3. Vârsta mamei este cu 11 ani mai mare decât dublul vârstei fiului. Suma vârstelor celor doi este de 44 de ani. Care este vârsta fiecăruia?
4. Într-o cutie sunt bile albe și negre. Dacă împart numărul bilelor albe la cele negre, obțin câtul 5 și restul 2. Numărul bilelor albe este cu 26 mai mare decât numărul bilelor negre. Câte bile sunt de fiecare fel?
5. Suma a două numere este 105. Dacă împart pătrimea primului număr la treimea celui de al doilea număr, obțin câtul 3. Care sunt numerele?
6. Doi frați au 48 de timbre. După ce al doilea copil îi dă primului o pătrime din numărul lui de timbre, cei doi copii ajung să aibă același număr de timbre. Câte timbre a avut fiecare la început?
7. Un biciclist are de parcurs un drum. După ce parcurge 15 km și încă o treime din cât i-a mai rămas, constată că mai are de parcurs jumătate din drum. Ce lungime are drumul?
8. Ana,Daria și Radu au plantat puieți de salcâm.Ana a plantat de 4 ori mai puțini puieți decât Daria, iar Radu a plantat o treime din numărul puieților plantați de Ana.Împreuna, cei trei copii au plantat 48 de puieți . Câți puieți a plantat fiecare copil?
9. O mama are 3 fii. Fiul mijlociu este cu 3 ani mai mare decât fiul cel mic și cu 4 ani mai mic decât fiul cel mare. Împreuna, vârsta celor 3 copii este de 5 ori mai mare decât 5. Să se afle câți ani are fiecare copil.
10. Mara și Ioana au împreuna 249 lei. Daca Mara cheltuie 17 lei, iar Ioana mai primește 23 de lei, atunci Mara va avea de 4 ori mai mulți lei decât Ioana. Câți lei a avut fiecare fetiță la început?
11. Sfertul sumei a doua numere este 26. Al doilea număr reprezintă 3 cincimi din primul număr. Care sunt cele doua numere?
12. Mama pleacă la cumpărături cu trei cincimi din suma de bani pe care a primit-o ca salariu. După ce își cumpăra un mixer care a costat jumătate din suma pe care a avut-o la ea, constata că i-au mai rămas în portofel 360 lei. Ce suma a primit mama ca salariu?
13. Suma a trei numere este 242. Triplul celui de-al treilea număr este cu 5 mai mic decât primul număr , iar al doilea este cu 15 mai mare decât primul. Să se afle cele trei numere.

### AxiomA supliment mAtemAtic-nr.39

14. Într-o curte sunt rațe, găini și oi. Știind că în total sunt 100 de capete și 280 de picioare, iar numărul găinilor este egal cu numărul rațelor, află câte animale sunt din fiecare fel.
15. Dacă unui număr scris cu trei cifre i se șterge ultima cifră, atunci numărul se micșorează cu 267. Despre ce număr este vorba?
16. Vârsta mamei este cu 5 mai mare decât triplul vârstei fiului. Suma vârstelor celor doi este de 37 ani. Care este vârsta fiecăruia?
17. Într-o cutie sunt bile albe și negre. Dacă împart numărul bilelor albe la cele negre, obțin câtul 4 și restul 3. Numărul bilelor albe este cu 21 mai mare decât numărul bilelor negre. Câte bile sunt de fiecare fel?
18. Suma a două numere este 45. Dacă împart treimea primului număr la treimea celui de al doilea număr, obțin câtul 2. Care sunt numerele?
19. Un biciclist are de parcurs un drum. După ce parcurge 14 km și încă jumătate din cât i-a mai rămas, constată că mai are de parcurs 4 zecimi din întregul drum. Ce lungime are drumul?
20. Bunicul are în gospodărie păsări și oi. Ele au în total 120 de picioare. Câte animale sunt din fiecare fel dacă numărul păsărilor este jumătate din numărul oilor?
21. Dacă pentru numerotarea paginilor unei cărți au fost necesare 312 cifre, atunci cartea are...pagini.
22. Într-un bloc sunt în total 42 de apartamente de câte 2 camere și de câte 4 camere. Dacă în bloc sunt în total 140 de camere, atunci numărul apartamentelor de 4 camere este...
23. 60 de furnici pot căra 6 000 de boabe de grâu în zece zile. Aflați în câte zile pot căra 30 de furnici 3000 de boabe de grâu.
24. Din egalitatea  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{12} = 1$  termenul care trebuie eliminat pentru ca aceasta să fie adevărată este:
25. Vârsta tatălui este cu 15 ani mai mare decât suma vârstelor celor doi fii ai săi. Peste 10 ani tatăl va avea de două ori vârsta fiului cel mare. Să se arate că peste douăzeci de ani vârsta tatălui va fi de două ori mai mare decât vârsta fiului cel mic.
26. Dacă un număr natural de trei cifre se împarte la răsturnatul său se obține câtul 2 și restul 100. Aflați numărul, știind că diferența dintre cifra sutelor și cea a unităților este reprezentată de cel mai mic număr natural par diferit de zero care poate fi scris ca produs a doi factori egali.

*Problemele 22-26 au fost propuse la Concursul Interjudețean „Grigore Moisil” Ploiești 2 aprilie 2011*

## AxiomA supliment mAtematic-nr.39

Problemele au fost propuse de :Maria Nou, Pașilea Ioana -Galați ;Adela Datcu-Corabia,Olt; Gabriela Popovici-Braso.; Nicoleta Nechita-Iași;Lăcrămioara Toma -Suceava;Ecaterina Ruzesac, Constanța; Eugen Niță, Oana Ionescu,Alina Maria Nica,Cristina Georgescu, Cătălin Vasilica, Magda Ionescu , Simona Iliescu,Mihaela Simion, Gilda Schindler,Marilena Baban, Mariana Dragu,Luminita Dumitrescu, Valentina Munteanu, -Ploiesti , Bilciurescu Florina-Boldești,Elena Megelea, Busteni, Luminița Simion,Nina Ilie-Băicoi, Vasile Măgureanu-Vădăstrița,Camelia Baicu-Caprioru,, Radu Daniela,Dina Magdalena,Manesti, Dambovita

### CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICA AL SCOLII CU CLASELE I-VIII NR. 56" JOSE MARTI"

Ediția a X-a - 22.01.2011

Clasa a IV-a

- 1) Calculati  $[64 : 4 \cdot 2 - 2 \cdot (7 \cdot 2 - 3 \cdot 2)] : 8 - 1$
- 2) Se da sirul 1 ; 4 ; 7 ; 10 ; .....
  - a) Sa se scrie urmatoorii trei termeni ai sirului;
  - b) Sa se afle al 56- lea termen;
  - c) Sa se afle suma primilor 56 termeni.
- 3) Se dau trei numere naturale. Daca impartim primul numar la al doilea se obtine catul 3 si restul 2, iar daca impartim al treilea numar la primul obtinem catul 2 si restul 4. Stiind ca diferenta dintre al treilea numar si suma primelor doua numere este 56, sa se afle cele trei numere naturale.
- 4) In fiecare patratel al unei table  $7 \times 7$  se gaseste cate un fluture. La un moment dat toti fluturii zboara si apoi fiecare fluture se asaza intr-un patratel vecin dupa o latura cu cel de pe care a zburat. Sa se arate ca pe cel puțin un patratel nu se aseaza nici un fluture.

### INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN

BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Olimpiada de matematică

Etapa județeană – 12.03.2011

Clasa a IV-a

#### Problema 1

Aflați  $x$  din egalitatea:  $\{450-[1550-10 \cdot (x-12)] : 4\} : 5 = 15$ .

#### Problema 2

Maria și Gabriel au împreună 108 lei. Dacă Maria primește 4 lei și Gabriel cheltuiește 4 lei, cei doi vor avea sume egale. Câți lei are fiecare?

#### Problema 3

Patru atleți aleargă pe o pistă. Până când primul aleargă un tur, al doilea aleargă un tur și un sfert, al treilea, un tur și jumătate iar al patrulea un tur și trei sferturi. După ce au adunat împreună 22 de tururi de pistă, câte dintre acestea au fost făcute de cel de-al patrulea ?

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII TINERETULUI ȘI SPORTULUI

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN IAȘI  
ȘCOALA NR. 22 "B. P. HAȘDEU" IAȘI

CONCURSUL DE MATEMATICĂ  
FLORICA T. CÂMPAN

EDIȚIA A XI-A

ETAPA JUDEȚEANĂ, 20 FEBRUARIE 2011



CLASA A IV-A (DEBUTANȚI)

### SUBIECTUL I URSEASCA



Moș Martin avea în toamna anului 2010 o greutate de 350 de kilograme. Știind că vara se îngrașă cu 20 kg iar iarna slăbește cu 10 kg, aflați ce greutate avea Moș Martin în toamna anului 2007? (Se știe că urșii nu recurg la diete de slăbire sau îngrășare speciale.)

### SUBIECTUL II MONOGRAMICA

*Monograma* unei persoane este reprezentată de trei litere: inițiala numelui de familie, inițiala primului prenume și inițiala celui de al doilea prenume (literele alfabetului se consideră a fi A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z). Domnul și doamna Câmpan doreau să pună un nume bebelușului Câmpan astfel încât literele din monograma lui să fie diferite și în ordine alfabetică. Câte astfel de monograme există?



### SUBIECTUL III

### LUPTE PLANETARE



Pe Planeta Nintendo, pokémonii 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 antene. Împăratul lor, Lucian Georges, vrea să pornească un război împotriva lui Katalin, marele său inamic. Care este numărul minim de pokémoni necesari atacării Împărăției lui Katalin pentru a avea certitudinea că pot fi selectați 21 de pokémoni identici? (Doi pokémoni se consideră identici dacă sunt de același fel, au tot atâtea aripi și tot atâtea antene.)

**Notă:** Timp de lucru în sala de concurs: două ore.