

Florentina Berlan

Povestind matematica

**Povești matematice explicate
pentru clasele I-IV**

CUPRINS:

CUVÂNT ÎNAINTE.....	PG.5
POVESTEA IEPURAȘILOR.....	PG.9
POVESTEA GRĂDINII FERMECATE.....	PG.14
POVESTEA OMIDUȚEI SPECIALE.....	PG.20
POVESTEA VRĂJITORULUI.....	PG.26
POVESTEA UNEI SEMINȚE FERMECATE.....	PG.31
POVESTEA PESCARULUI.....	PG.37
POVESTEA UNEI UȘI FERMECATE.....	PG.42
POVESTEA BANCHETULUI REGAL.....	PG.49
POVESTEA UNUI DANS MAGIC.....	PG.56
POVESTEA UNEI CETĂȚI ORDONATE.....	PG.63
TESTIMONIALE.....	PG.69

~ POVEȘTEA IEPURĂȘILOR ~



fost odată ca niciodată o familie de iepurași care trăiau la marginea unei păduri. În fiecare an se pregăteau pentru iarnă făcând provizii de mâncare. Ce credeți că adunau de pe câmpul de lângă padure? Exact, morcovi!

Și cum se strângeau câte 10, cum îi legau frumos și îi puneau în cămară.


Fiecare iepuraș venea cu morcovii pe care reușea să-i strângă, iar la sfârșitul zilei îi adunau pe toți la un loc, făceau legături de câte 10 și le puneau în coșuri, câte 10 legături într-un coș.

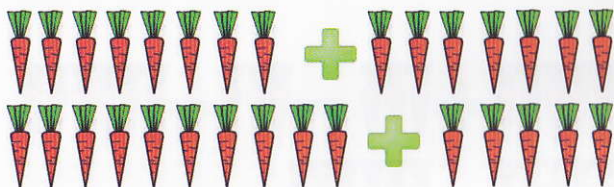
Vedeți voi, morcovii rămași liberi reprezintă ordinul unităților, o legătură făcută e ordinul zecilor, iar coșul înseamnă ordinul sutelor.

De exemplu, ieri seară, Iepurilă a adus 8 morcovi și Iepurica 7. Câte legături se pot face? Și câți morcovi rămân?



Respect pentru oameni și cărți

Să desenăm: dacă  acesta este un morcov, atunci așa arată ce au adunat iepurașii :



Iepurica i-a dat 2 morcovi

lui Iepurilă ca să formeze o legătură și a mai rămas cu 5.

În cifre:

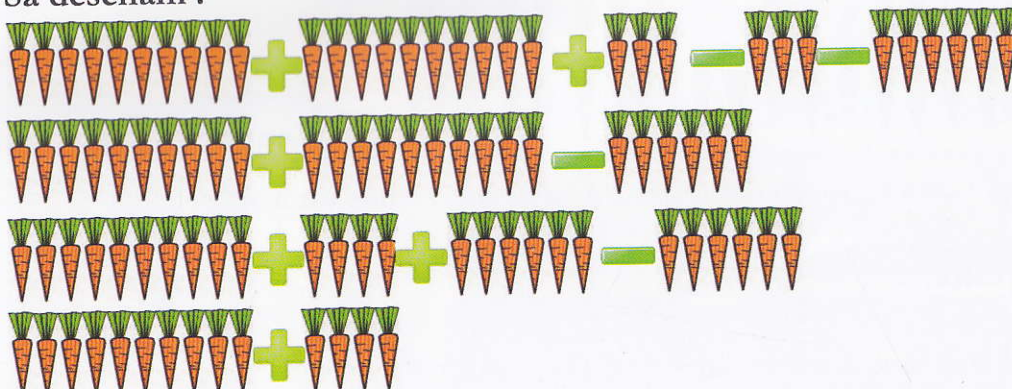
$$8 + 7 = 8 + 2 + 5 = 10 + 5 = 15$$

În același mod, hai să-i ajutăm să depoziteze morcovii, știind că astăzi au avut o zi norocoasă! Câte legături se pot face și câți morcovi rămân, dacă Iepurilă a adunat 28, iar Iepurica 14? Câte coșuri au pus în cămară, câte legături și câți morcovi au rămas, dacă Iepurilă a adunat până acum 75 de morcovi și Iepurica 68 ?

*

Într-o seară, Iepurica a vrut să facă de mâncare. În bucătărie avea două legături și încă 3 morcovi, adică 23, dar ea avea nevoie de 9, așa că a tăiat cei 3 morcovi, a desfăcut o legătură și a mai luat diferența până la 9, adică 6 morcovi. Din legătura desfăcută au mai rămas 4 morcovi.

Să desenăm :



În cifre:

$$23 - 9 = \underline{20} + \underline{3} - \underline{3} - \underline{6} = 20 + \underline{3} - \underline{3} - \underline{6} = 10 + \underline{4} + \underline{6} - \underline{6} = 10 + 4 + \underline{6} - \underline{6} =$$

$$= 10 + 4 = 14$$

În același mod, dacă într-un coș mai are 54 de morcovi, adică 5 legături și încă 4 morcovi, cu câte legături ar mai rămâne întregi și câți morcovi pe lângă, dacă le dă împrumut vecinilor 16 morcovi?

Respect pentru oameni și cărți

Cu câți morcovi mai rămân la sfârșitul ultimei luni de iarnă (coșuri, legături, ori liberi), dacă la începutul acesteia au avut 457, adică 4 coșuri pline, 5 legături și încă 7 morcovi, iar în timpul ei au mâncat 279 de morcovi?

Ce familie chibzuită, nu-i așa?

~ POVEȘTEA GRĂDINII FERMECĂTE ~



fost odată ca niciodată o grădină de o frumusețe nemaivăzută, pentru că era scaldată de razele soarelui, răcorită de apele unui râu lin curgător, îmbogățită de cântecul păsărilor călătoare și mângâiată de adierea ușoară a vântului. Era atâta pace și atâta armonie în jur, încât toate fructele și legumele creșteau fericite, frumos colorate, mari și cărnoase.

Se bucurau mai ales pentru energia și sănătatea pe care o vor aduce copiilor, legumele și fructele, și pentru emoția pe care o vor stârni florile cu frumusețea și parfumul lor. În fiecare dimineață, odată cu răsăritul soarelui, plantele ajunse la maturitate se aliniau la marginea grădinii pentru a pleca... la piață.

Le conducea spre destinație zâna cea bună, protectoarea grădinii, care le privea acum, cu zâmbetul pe buze, agitația și nerăbdarea de a se oferi. Încetul cu încetul, rumoarea se transformă în ceartă, iar ordinea de la început, în haos.

Ce se întâmplase? Roșiile se certau cu merele: „Noi trebuie să plecăm primele, copiii au nevoie de noi la masa de prânz, voi sunteți doar desert!” Merele: „Noi suntem gustarea de dimineață, deci fă-ne loc!” Intervin și florile: „Ba noi trebuie să fim primele pe masă, ca să le bucurăm sufletul și să înceapă ziua cu bine!”

„Liniște!” spuse zâna, „Trebuie să mergem în ordine la piață!”. „Să vedem... în stânga să treacă legumele, în dreapta... fructele și în centru să rămână florile!”. S-au pus toate plantele în mișcare și au început să se contureze mulțimile:

- în stânga mulțimea legumelor (L): salata verde, cartofii, morcovii, ceapa, țelina, varza, spanacul, ridichile, broccoli, conopida.

- în dreapta mulțimea fructelor (F): merele, cireșele, piersicile, căpșunile, caisele, murele, zmeura.

respect pentru oameni și cărți

- la mijloc, mulțimea florilor (F1): trandafirii, crinii, crizantemele, lalelele

Pe margine, rămăsese o mulțime de plante confuze (R): roșiile, ardeii, dovleceii, castraveții, fasolea, porumbul și vinetele.

„Voi de ce nu intrați într-o mulțime?” întrebă zâna. „Păi, nu știm unde să mergem... aparținem și de legume (așa ne cunosc copiii, pentru că ne mănâncă în salată)... și de fructe (avem semințe și am crescut dintr-o floare)”.

„Hmmm... ca să simplificăm lucrurile, reunim cele două mulțimi într-una singură (S-de la sănătate)”.

Apoi se întoarse spre flori: „Pe voi o să vă grupez pe culori! Toate florile colorate (C) să treacă în față, iar diferența, cele albe (A), să rămână în spate.

Vom merge ÎMPREUNĂ către piață, în perechi și, ca să treacă timpul mai ușor, vom cânta ceva!” Și au plecat fredonând vesel...

Respect pentru oamenii și carti



Să reprezentăm operațiile din poveste:

1. Intersecția este formată din elementele comune mulțimilor F și L,
adică mulțimea R

$$F \cap L = R$$

2. Reuniunea este formată din elementele ce aparțin cel puțin uneia din
mulțimile F și L

$$F \cup L = S$$

3. Incluziunea este orice mulțime R formată numai din elemente ale lui L

$R \subseteq L$ și R e submulțime a lui L

4. Diferența este formată din elementele mulțimii F1 care nu aparțin
mulțimii C

$$F1 - C = A$$