

Matematica Fara Frontiere Junior

10 februarie 2009

- Dati o singura foaie raspuns pentru fiecare exercitiu.
- Rezolvati exercitiul n.1 in limba straina preferata dintre cele propuse.
- Va fi evaluata calitatea motivarii raspunsului dat (cu o schema, un tabel, un desen, o explicatie in cuvinte.....).
- Se va tine cont si de grija si ordine in rezolvarea exercitiilor.

Exercitiul n. 1 (10 puncte)

Oua si iepuri



verde



rosu



albastru

Colorati cele trei cutii reprezentate respectiv, in ordine, cu verde, rosu si albastru.

Laura achète dans un magasin des boîtes de chocolat vertes, rouges et bleues. Au total elle a 12 lapins et 12 oeufs.

Combien de boîtes vertes, rouges et bleues a-t-elle acheté?

In a shop, Laure buys green, red and blue boxes of chocolates. Finally, she has got 12 rabbits and 12 eggs.

How many green, red and blue boxes did she buy?

Exercitiul n. 2 (5 puncte)

Modele de cuburi

Fig.1

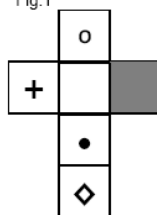


Fig.2

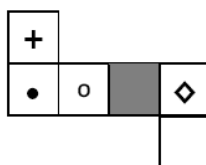


Fig.3

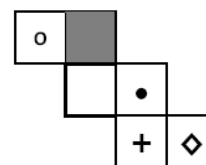


Fig.4

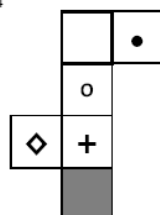
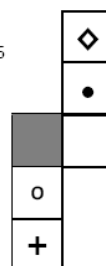


Fig.5



Lipiti pe foaia raspuns modele care reprezinta acelasi cub.

Exercitiul n. 3 (10 puncte)

Pacaleli de 1 aprilie

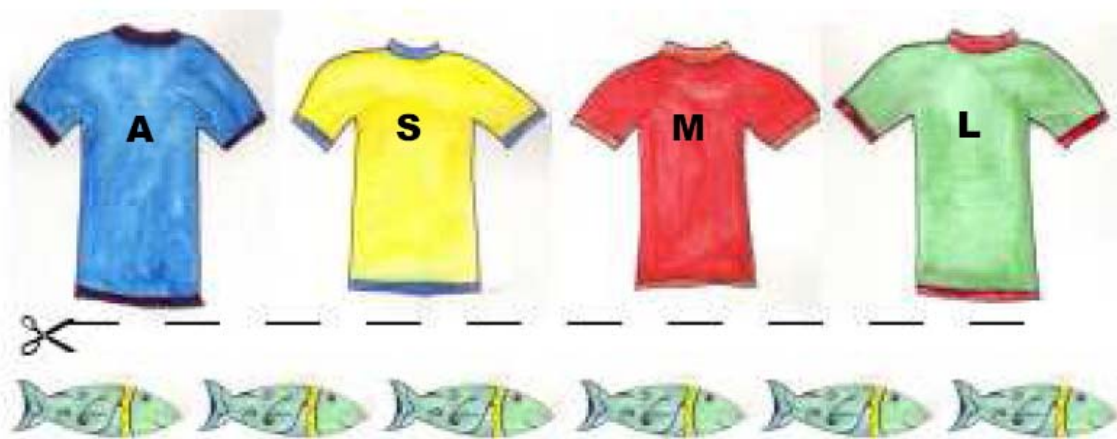
Este 1 aprilie; Ana, Sara, Maxim si Liza isi lipesc pesti pe spinare. La sfarsitul jocului au lipit 6 pesti. Fiecare vede spinarea colegilor sai dar nu si propria spinare. Iata ce spun:

Ana: "Am reusit sa lipesc pesti pe spinarea tuturor celorlalti colegi".

Sara: "Vad 4 pesti in total pe spinarea prietenilor miei".

Maxim: "Nici unul dintre prietenii mei are acelasi numar de pesti".

Liza: "Maxim are cel mai mare numar de pesti".



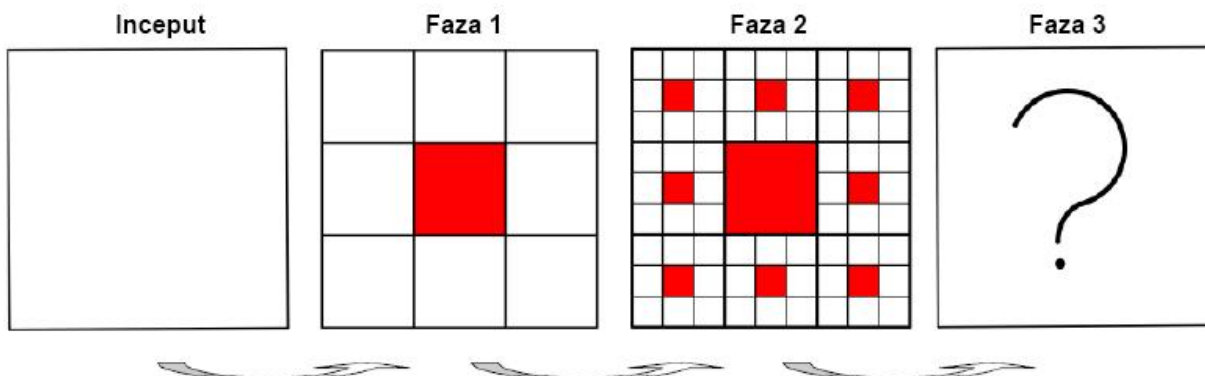
Gasiti cati pesti are fiecare pe spate.

Exercitiul n. 4 (7 puncte)

Patrat decorat

Maxim vrea sa decoreze un patrat.

Imparte patratul initial in 9 patrate egale si coloreaza in rosu pe cel central. Apoi imparte fiecare din cele 8 patrate albe in 9 patrate egale si coloreaza in rosu pe cel central.



Cate patrate rosii veti putea numara in a treia faza? Justificati raspunsul.

Exercitiul n. 5 (7 puncte)

Vanatoare de pisica !

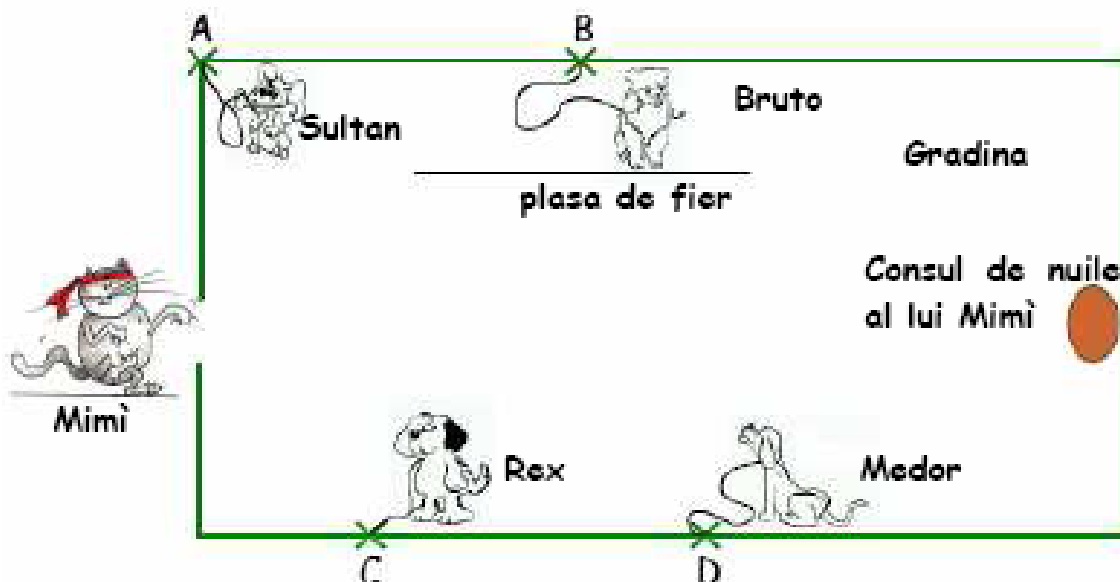
Pisica MIMI vrea sa mearga in cosul ei de nuiele dar ca sa ajunga trebuie sa traverseze o gradina in care sunt legati 4 caini rai.

Iata lungimea lanturilor lor:

- cainele Sultan poate sa muste pana la 3 metri de la punctul A unde este fixat lantul
- Brutus poate sa muste pana la 2,40 m. De la punctul B.
- Rex poate sa muste pana la 2 metri de la punctul C.
- Medor poate sa muste pana la 3,5 m. De la punctul D.

Din fericire pentru Mimi, exista o plasa de fier peste care Brutus nu poate sa treaca.

Colorati toate locurile unde pisica Mimi poate fi muscata, apoi desenati un traseu sigur pentru a ajunge la cosul de nuiele.



Exercitiul n. 6 (10 puncte)

Roata operatiilor aritmetice



La sarbatoarea matematicii, Iulia se indreapta spre „roata operatiilor aritmetice”

Trage la sorti numarul 3 .

Plecand de la acest numar, trebuie sa faca o singura data, in ordine, toate operatiile rotii.

De la care operatie trebuie sa inceapa si in ce sens trebuie sa efectueze toate operatiile pentru a avea ca rezultat numarul 30?

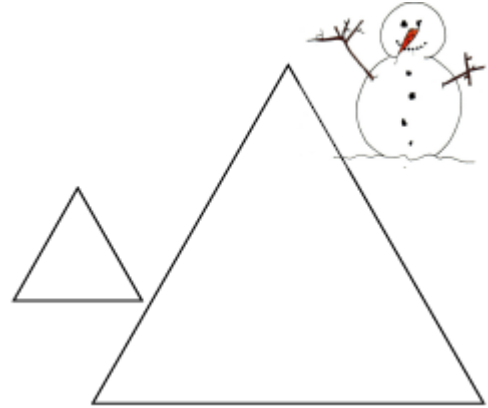
EXERCITIUL N. 7 (5 puncte)

Ultima zapada!



Pentru a desena fulgul de zapada marit trebuie sa suprapui 2 triunghiuri mari si 6 mici ca si cele desenate in figura din dreapta..

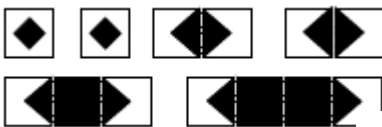
Construiti fulgul de zapada si lipiti-l pe foaia raspuns.



EXERCITIUL n. 8 (10 puncte)

Batalia navala

Jack piratul poseda 6 nave.



Navele sunt dispuse orizontal sau vertical pe grila.

Numerele scrise in corespondenta fiecarei linii si fiecarei coloane indica cate patratele sunt ocupate de nave.

Se foloseste simbolul ≈ Pentru patratelele libere.

Dispuneti toate navele pe grila.

Ca sa va ajutam, 4 patratele au fost deja completate. . .

In aceasta coloana sunt ocupate 2 patratele

	0	2	1	3	1	0	6	0
1								
2							≈	
0								
4			■					
1								
3				◀				
2		◆						
0								

Pe aceasta linie orizontala sunt ocupate 3 patratele

SPECIAL CLASSA 6[^] SCOALA GENERALA

EXERCITIUL n. 9 (10 puncte)

Curcubeu

2 dl de rosu +
 4 dl de albastru =
 6 dl de violet

La scoala avem numai vopsea rosie, galbena si albastra.

Profesoara ne-a dat o tabela care ne arata cum sa amestecam culorile ca sa obtinem alte culori.

Sub poarta vrem sa pictam un curcubeu. Pentru fiecare culoare din curcubeu vor fi necesari 12 dl de vopsea.

	Rosu (in dl)	Galben (in dl)	Albastru (in dl)
Violet	2	0	4
Indigo	1	0	5
Albastru	0	0	6
Verde	0	3	3
Galben	0	6	0
Portocaliu	3	3	0
Rosu	6	0	0

Cate cutii de vopsea rosie, galbena si albastra vor fi necesare?

Justificati raspunsul

Atentie: o cutie contine 1 litru de vopsea.