

Jornal de Paredede

Dezembro de 2007, nº 3

Alunos do 12ºB – Colaboração da professora de Matemática (Ariana Lopes)

Biografia de Hilda Phobe Hudson

Hilda Phobe Hudson (1881-1965) estudou matemática em Cambridge, deslocou-se um ano à Alemanha onde frequentou a Universidade de Berlim e esteve também nos Estados Unidos onde estudou numa universidade privada feminina.



Quando a 1.ª guerra mundial eclodiu, Hilda Hudson alistou-se como civil num serviço de apoio ao Ministério do Ar onde evidenciou a sua versatilidade na resolução de problemas de Matemática Aplicada. A esta versatilidade não era estranho o facto de, enquanto leccionava no Instituto de West Ham, ela ter trabalhado muitos problemas com aplicação de probabilidades. Durante o seu trabalho para o Ministério do Ar, publicou artigos científicos de valor reconhecido.

PROBLEMA-1

O Pomar

O Sr. João tinha dez árvores para fazer um pomar, e plantou-as dispostas em cinco filas com quatro árvores em cada fila.

Descobre de que forma é que o Sr. João ordenou as árvores.



PROBLEMA-2

Um gavião disse para as pombas:

- Cem pombinhas, aonde vão?

Ao que as pombas responderam:

- Cem pombas não! Nós, outras tantas como nós, mais um quarto de nós e tu gavião, cem pássaros são!

Qual é então o número de pombas?



Desafio:

Um hexágono mágico.

Preenche cada um dos hexágonos com um dos números de 1 a 19 sem os repetir de modo que a soma de cada uma das 15 linhas de hexágonos adjacentes seja igual a 38.

Uma ajuda: os hexágonos brancos correspondem a números primos e os quatro hexágonos mais escuros correspondem a quadrados perfeitos.



SUDOKU

			1			7		2
	3		9	5				
					2			3
5	9					3		1
	2						7	
7		3					9	8
8			2			1		
				8	5		6	
6		5			9			

Ilusão de óptica

É um homem ou são dois?

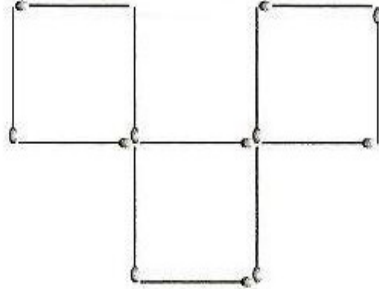
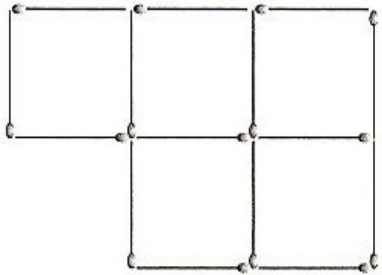


www.ilusaodeotica.com

Soluções do jornal anterior.

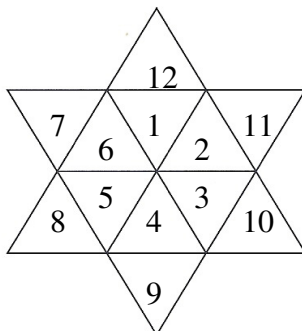
Desafios:

Tire três fósforos, deixando três quadrados com a mesma área..



ESTRELA MÁGICA.

Disponha os números 1 a 12 em cada um dos triângulos de modo que sejam iguais as somas dos quatro números situados numa mesma linha unindo vértices opostos...



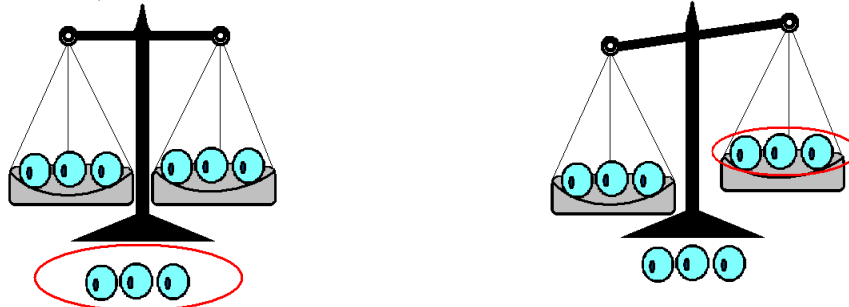
Sudoku

4	5	7	2	9	3	1	8	6
1	9	8	5	6	4	7	3	2
6	2	3	7	8	1	5	4	9
2	4	9	6	1	5	8	7	3
3	8	1	9	2	7	6	5	4
7	6	5	4	3	8	9	2	1
9	3	6	8	7	2	4	1	5
5	7	2	1	4	6	3	9	8
8	1	4	3	5	9	2	6	7

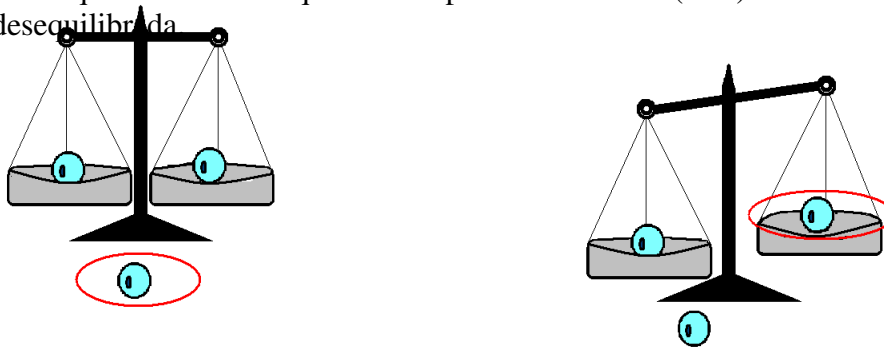
Problema-1 (das pérolas)

1. Reparte as pérolas em três grupos de três pérolas cada.
2. Efectua a primeira pesagem. Para isso pega em dois grupos e coloca um em cada prato da balança.

Se a balança ficar equilibrada então a pérola falsa está no grupo que ficou de fora. Caso contrário (a balança fica desequilibrada) então a pérola falsa está no prato mais acima (mais leve).

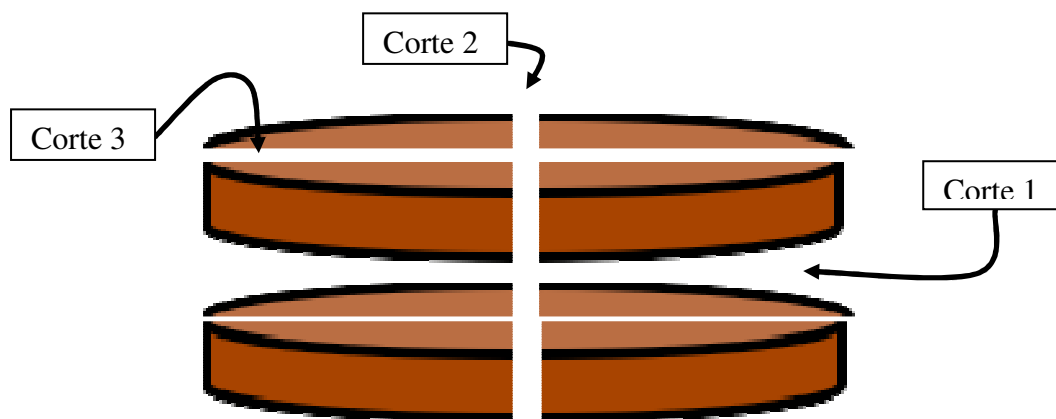


3. Pega no grupo que contém a pérola falsa e efectua a segunda pesagem de forma semelhante: pega em duas pérolas e coloca uma em cada prato chegando à conclusão que a pérola falsa é a que ficou de fora se a balança ficar equilibrada ou é a que está no prato mais acima (leve) se a balança ficar desequilibrada.



Problema-2 (do Pasteleiro)

O pasteleiro deve fazer um corte na horizontal (obtendo assim “dois bolos” iguais, um em cima e outro em baixo) e dois corte na vertical que divide o bolo em quatro partes iguais (isto é, oito fatias, quatro em cima e quatro em baixo).



ORAÇÃO MATEMÁTICA

Mestre matemático que estais na sala,
Santificada seja a Vossa prova,
Seja de Álgebra ou de Geometria,
O zero de cada dia não nos dai hoje,
Perdoai as nossas bagunças,
Assim como perdoamos os Vossos Teoremas,
Não nos deixeis cair em recuperação,
Mas nos livrai da reprovação,
Amém.

Ave matemático cheio de malícias,
O temor esteja convosco,
Bendita seja a prova de vossa cabeça,
Socorro !!!
Santa cola, mãe do aluno,
Rogai por nós agora
E no choro da má sorte,
Amém.