



Proba centro Rally Matemático 2014 – 3º ESO

Rallye Matemático sen Fronteiras

Rallye Mathématique sans Frontières

Luns, 17 marzo 2014. Enviar formulario con respostas ás 17 h, ou antes.

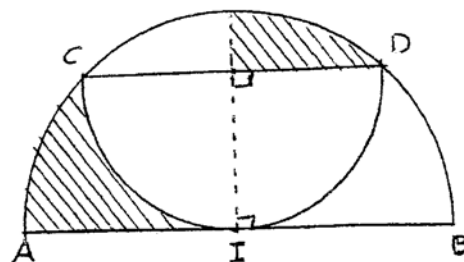
Exercicio-1 Un euro para tapar a Lúa

A Lúa está situada a unha distancia da Terra de 284 000 km. O seu diámetro é de 3 476 km. Unha moeda de 1euro mide 23 mm de diámetro.

A qué distancia do ollo debemos colocar a moeda de 1 euro para que esta tape exactamente o disco da Lúa?

Exercicio-2 Dous semi-discos para unha área

Un semi-disco de radio 2 cm está dentro doutro semi-disco de centro I, como indica a figura adxunta. Os dous diámetros [AB] e [CD] son paralelos.



Cal é a área da superficie sombreada?

Exercicio-3 Os amigos

Un amigo dille a outro: eu teño o triplo dos anos que ti tiñas cando eu tiña a idade que ti tes agora; e cando teñas a idade que eu teño agora entre os dous sumaremos 28 anos.

Que idade ten cada un?

Exercicio-4 Os medios de comunicación tamén se confunden

Con frecuencia os medios de comunicación cometen erros ao utilizar as porcentaxes. Analiza o título dunha noticia publicada o 26/7/1996 e os datos das subidas salariais e do IPC do período 1993-1997.

“Mazazo aos funcionarios: no 97 non terán subida salarial.

En só cinco anos perderán o 10,8 % do seu poder adquisitivo”

26/7/1996

IPC	Subida funcionarios	IPC	Diferenza
1993	1,8	4,9	- 3,1
1994	0,0	4,3	- 4,3
1995	3,5	4,3	- 0,8
1996	3,5	3,5	0,0
1997	0,0	2,6	- 2,6
Total perda do poder adquisitivo			- 10,8

1. Onde se cometeu o erro?
2. Explica como se calcularía e
3. cal é a solución correcta



Exercicio- 5 Terremoto

Emitiuse un documental sobre terremotos e a frecuencia con que estes ocorren. O documental incluía un debate sobre a posibilidade de predicir os terremotos.

Un xeólogo dixo. “Nos próximos vinte anos a posibilidade de que ocorra un terremoto na cidade de Zed é dous de tres”

Cal das seguintes opcións reflicte mellor o significado da afirmación do xeólogo?

A- $2/3 \times 20 = 13.3$, polo que entre 13 e 14 anos a partir de agora haberá un terremoto na Cidade de Zed.

B- $2/3$ é máis que $1/2$ polo que se pode estar seguro de que haberá un terremoto na Cidade de Zed nalgún momento nos próximos 20 anos

C- A probabilidade de que haxa un terremoto na Cidade de Zed nalgún momento nos próximos 20 anos é maior que a probabilidade de que non haxa ningún terremoto.

D- Non se pode dicir o que sucederá porque ninguén pode estar seguro de cando terá lugar un terremoto.