



Rally Matemático 2017. 1º ESO

Rallye Mathématique sans Frontières. Proba de centro. Martes, 14 de marzo 2017

O formulario coas respostas envarase ás 17h, ou antes. As ampliadas, antes das 17:15h

Centro _____

GRUPO: _____

Nome dun alumno/a: _____

Exercicio 1. Distribución orixinal

Aristide ten que distribuír revistas nunha rúa onde os números das casas varían de 1 a 99.

1. Como estaba cansado, decidiu distribuír só nas casas cuxos números son pares.

Cantas distribúe?

2. Ao día seguinte, exhausto, decidiu non distribuílas máis que en casas cuxo número cumpre a seguinte propiedade: a suma dos seus díxitos é un múltiplo de 7.

Cantas revistas distribuíu?

Exercicio 2. O camiño máis curto

Precisión: chámase centro dun cadrado ao punto de intersección das súas diagonais.

Chámase I ao centro dunha cara dun cubo de aresta 1 metro e J ao centro da cara do cubo oposta á primeira, é dicir, esta cara non ten ningún lado en común coa cara de centro I.

1. *Facede unha figura.*

2. Unha formiga desprázase sobre as caras do cubo a unha velocidade igual a 10 m/h.

Cal é o tempo mínimo que precisa para ir de I a J?

Exercicio 3. Na busca dun ángulo

ABC é un triángulo e I un punto do segmento [BC]. Supoñede que $AB=AI=IC$ e $\widehat{BAI} = 12^\circ$.

1. *Facede unha figura*

2. *Cal é o valor do ángulo \widehat{BAC} ?*

Exercicio 4. Quen son eu?

Eu son un número enteiro par maior que 2000.

O produto dos meus díxitos é igual a 8, a suma dos meus díxitos é igual a 8.

Quen son eu?

NB: Listade todas as solucións posibles.

Exercicio 5. O azucre máis barato

- a) *Cal é a bolsa máis pesada?*
- b) *Cal é a bolsa máis barata?*
- c) *Que bolsas teñen o mesmo peso?*
- d) *Que bolsas teñen o mesmo prezo?*
- e) *Que bolsa sae mellor de prezo, F ou C? Por que?*
- f) *Que bolsa sae mellor de prezo, B ou C? Por que?*
- g) *Que dúas bolsas saen ao mesmo prezo por unidade de peso?*
Por que?

