

Dámosvos a benvida á Fase de Zona do *XV Rebumbio Matemático*.

Para presentar coa maior claridade as respostas aos problemas que agora ides resolver lede antes de nada, poñendo a máxima atención, as seguintes

## RECOMENDACIÓNS

1.- Á hora de presentar as vosas respostas, debedes comezar a redacción despois do seguinte símbolo:



Non redactedes, pois, dentro do marco que contén o enunciado do problema.

2.- Para redactar a resposta dun problema podedes utilizar todo o espazo que precisedes. Podedes continuar a redacción na parte posterior da folla e mesmo, se fose necesario, engadir novas follas.

3.- NON utilicedes a mesma folla para redactar respostas de **PROBLEMAS DIFERENTES**.

4.- Lembraide que tan importantes como os resultados finais, son as explicacións e os razoamentos que se deben realizar para chegar a eles.

5.- Recomendámosvos que fagades a lectura completa de cada problema antes de iniciar a redacción da súa solución.

**XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO**  
**FASE DE ZONA**  
**24 ABRIL 2015**

(Colocade aquí unha  
etiqueta identificativa)

**Problema 1**

**España de volta**

Seguro que lembrades que a *Volta Ciclista a España 2014* rematou en Galicia. Mesmo é probable que puidédeses presenciar algunha das cinco etapas que transcorreron por terras galegas.

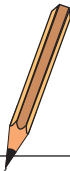
Durante os días nos que se desenvolveu a volta, apareceron nas páxinas dos xornais múltiples informacións dadas mediante gráficos e táboas con datos. Copiámosvos aquí algunhas desas informacións para que, a partir delas, poidades dar resposta ás cuestións que vos propoñemos máis abaixo.



<b>Etapa nº:</b>	<b>Data:</b>	<b>Transcorreu entre:</b>	<b>Kilómetros:</b>	<b>Gañador:</b>	<b>Tempo do gañador:</b>
<b>17</b>	<b>10-9-14</b>	<i>Ortigueira - A Coruña</i>	<b>191</b>	<b>John Degenkolb</b>	<b>04:26:07</b>
<b>18</b>	<b>11-9-14</b>	<i>A Estrada - Monte Castrove Meis</i>	<b>157</b>	<b>Fabio Aru</b>	<b>03:47:17</b>
<b>19</b>	<b>12-9-14</b>	<i>Salvaterra de Miño - Cangas do Morrazo</i>	<b>180</b>	<b>Adam Hansen</b>	<b>04:21:58</b>
<b>20</b>	<b>13-9-14</b>	<i>Santo Estevo de Rivas do Sil - Ancares</i>	<b>186</b>	<b>Alberto Contador</b>	<b>05:11:53</b>
<b>21</b>	<b>14-9-14</b>	<i>Santiago - Santiago (crono)</i>	<b>10</b>	<b>Adriano Malori</b>	<b>00:11:12</b>

- Cal foi a etapa na que o gañador empregou menos tempo para facer o percorrido? Canto tempo empregou?
- Cantos km percorreron os ciclistas en Galicia?
- Cantos metros percorreron os ciclistas en cada unha das etapas galegas?
- Cantos segundos empregou cada gañador en percorrer a etapa na que resultou vencedor?
- En que etapa correu máis rápido o gañador? En cal correu o gañador a menor velocidade?

*Redactade as vosas respostas a partir desta liña*



**XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO**  
**FASE DE ZONA**  
**24 ABRIL 2015**

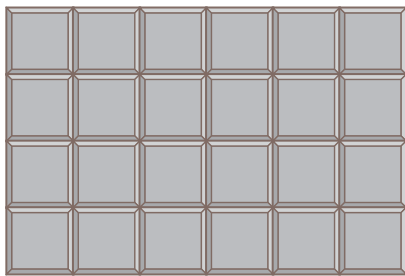
(Colocade aquí unha etiqueta identificativa)

**Problema 2**

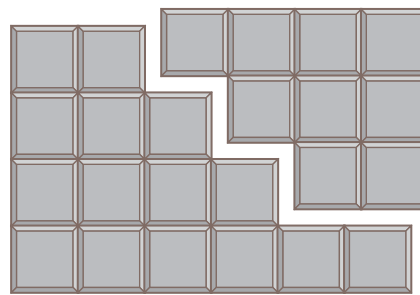
**Fraccións e chocolate**

A Marta e Daniela encántalles o chocolate, por iso súa nai lles trae de cando en vez unha *tableta* para que a repartan entre elas. Hai unhas semanas, no colexio, estiveron a falar de fraccións e por iso cando repartían o chocolate facíanse preguntas unha á outra relacionadas con ese tema.

Vexamos se vós tamén contestades a algunha das preguntas que elas formularon.

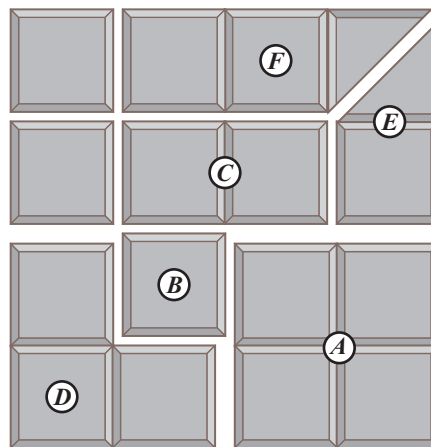


**Figura 1**

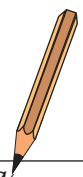


**Figura 2**

- a) Á vista da Figura 1, preguntoulle Marta a Daniela:
- Se eu collo  $\frac{1}{3}$  da *tableta* e ti colles  $\frac{1}{4}$ , cantas onzas teremos cada unha? Como se representa cunha fracción a parte de chocolate que sobra?
- b) Á vista da Figura 2, Daniela preguntoulle a Marta:
- Como se expresa cada unha das partes da *tableta* utilizando fraccións irredutibles?
- c) Aínda que vos pareza raro, outro día partiron unha *tableta* cadrada da maneira que se representa na figura de máis abaixo. Que fraccións irredutibles corresponderán a cada unha das partes A, B, C, D, E, F?



Redactade as vosas respostas a partir desta liña



XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO  
FASE DE ZONA  
24 ABRIL 2015

(Colocade aquí unha  
etiqueta identificativa)

### Problema 3

#### Os repartos do avó

O avó Víctor ten tres netos: Xoán, de 12 anos; Aurora, de 10 anos e Xiana, de 8 anos. Esta semana pensa repartirlles 90 € pero non quere facer partes iguais, xa que pensa que a máis idade os gastos son maiores.



O avó Víctor anda dubidando entre tres maneiras de facer o reparto:

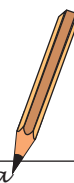
**Modo 1:** Repartir os 90 € tendo en conta o número de anos de cada un dos seus netos.

**Modo 2:** Darlle a Xiana unha parte, a Aurora o dobre de Xiana e a Xoán o triplo que a Xiana.

**Modo 3:** Darlle a cada un dos dous maiores 5 € máis por cada un dos anos que lle levan a Xiana.

Cantos cartos lle corresponderían a cada un dos netos en cada un dos tres modos de reparto?

*Redactade as vosas respostas a partir desta liña*



**XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO**  
**FASE DE ZONA**  
**24 ABRIL 2015**

(Colocade aquí unha  
etiqueta identificativa)

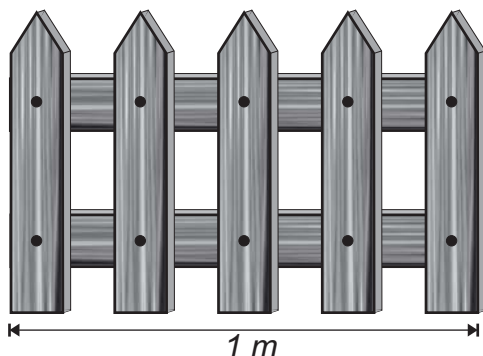
**Problema 4**

**Un xardín para Antía**

Uxío é un gandeiro da zona de Lalín. As súas vacas pacen placidamente nun extenso prado de herba fresca e tenra.

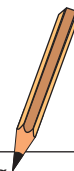
Antía, a filla de Uxío, está en sexto de primaria e é moi afeccionada á xardinería. Ata tal punto lle gusta o cultivo das flores que seu pai animouna a que collese os valos que precisase (dos que el usa na finca) e constrúese un valado para rodear dentro do prado unha zona de 16 metros cadrados, con forma de cuadrilátero con catro ángulos rectos, para plantar o seu propio xardín.

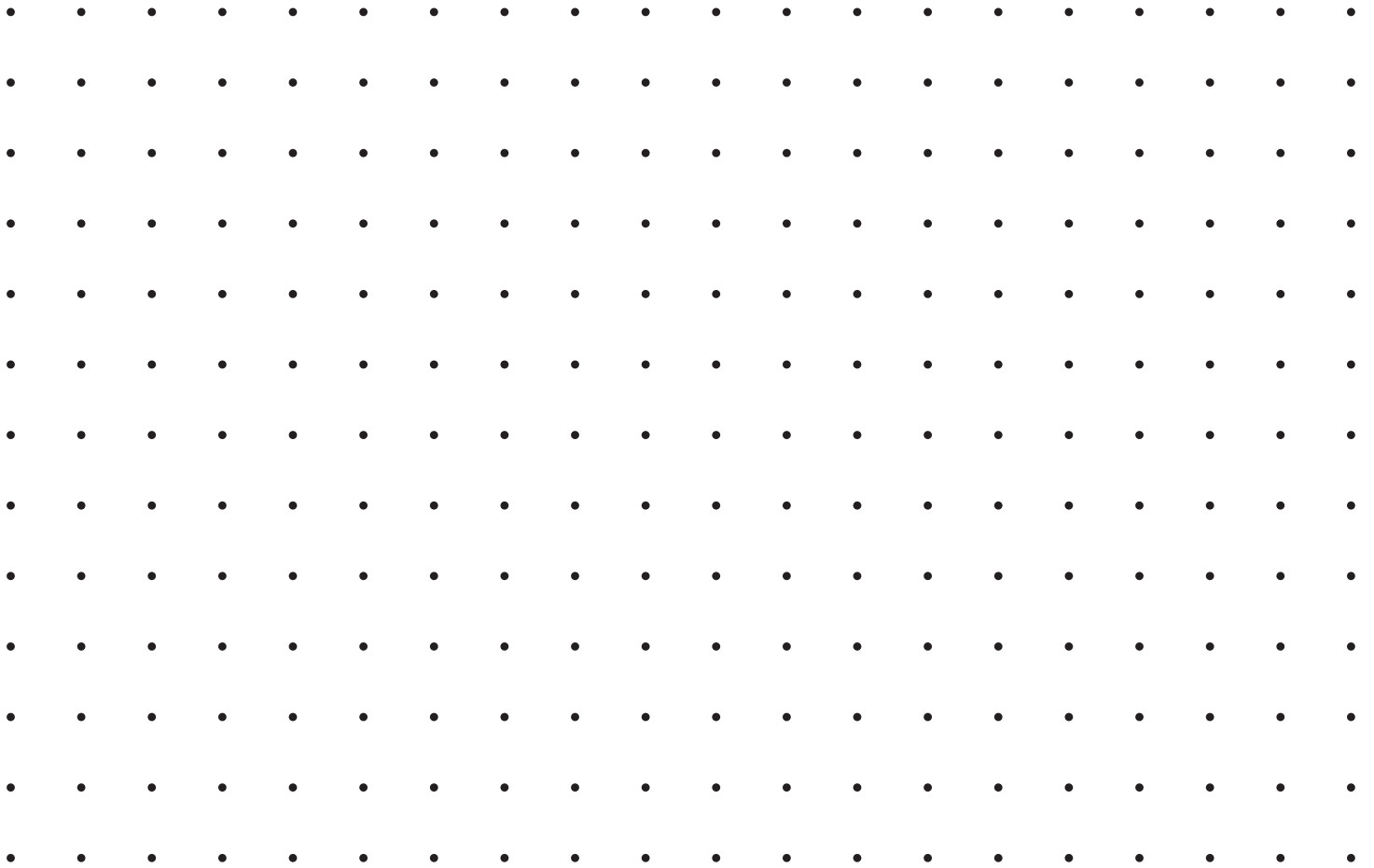
Todos os valos que ten Uxío miden un metro de longo, como se indica neste esbozo:



- a) Dispón Antía dunha única opción para deseñar o seu xardín ou existen varias?
- b) De haber varias, cantas hai? Facede representacións das diferentes respostas sobre a trama cadrada de puntos que aparece no dorso desta folla.
- c) Teñen todos os deseños o mesmo perímetro?
- d) Cal é o número máximo de valos que vai necesitar Antía para cercar o seu xardín.
- e) Cal é o número mínimo de valos cos que pode cercar o seu terreo de  $16 \text{ m}^2$ ?

*Redactade as vosas respostas a partir desta liña*





**XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO**  
**FASE DE ZONA**  
**24 ABRIL 2015**

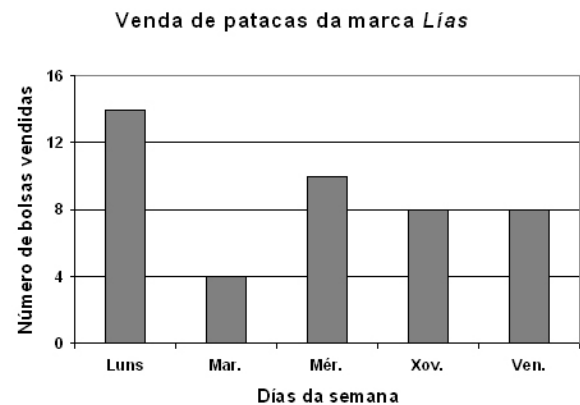
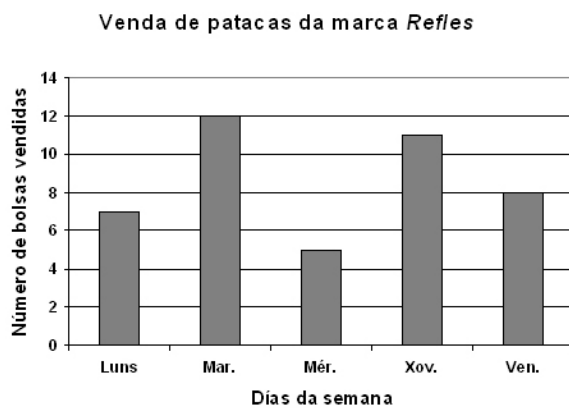
(Colocade aquí unha  
etiqueta identificativa)

**Problema 5**

**A tenda das lambetadas**

Xusto en fronte do colexio ao que van Martiño e Sara, está a tenda de lambetadas *Soños Doces*. Nesa tenda, entre outras moitas larpeiradas, pódense mercar bolsas de patacas fritidas de dúas marcas diferentes: as da marca **Lías** son as preferidas de Sara, e as da marca **Refles** son as que máis lle gustan a Martiño.

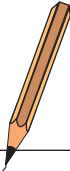
Nos seguintes gráficos de barras indicamos as vendas de bolsas de patacas que houbo na tenda a semana pasada:



Á vista da información anterior, contestade ás seguintes cuestións:

- Que día da semana se venderon máis bolsas de patacas da marca **Lías**? Cántas bolsas se venderon?
- En que día se venderon o menor número de bolsas da marca **Refles**? Cal foi o número de bolsas vendidas.
- Que día da semana se venderon máis bolsas de patacas, en total? Cantas bolsas se venderon?
- Houbo dous días da semana nos que se venderan o mesmo número total de bolsas de patacas?
- Cantas bolsas de patacas se venderon en toda a semana?

*Redactade as vosas respostas a partir desta liña*



XV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO  
FASE DE ZONA  
24 ABRIL 2015

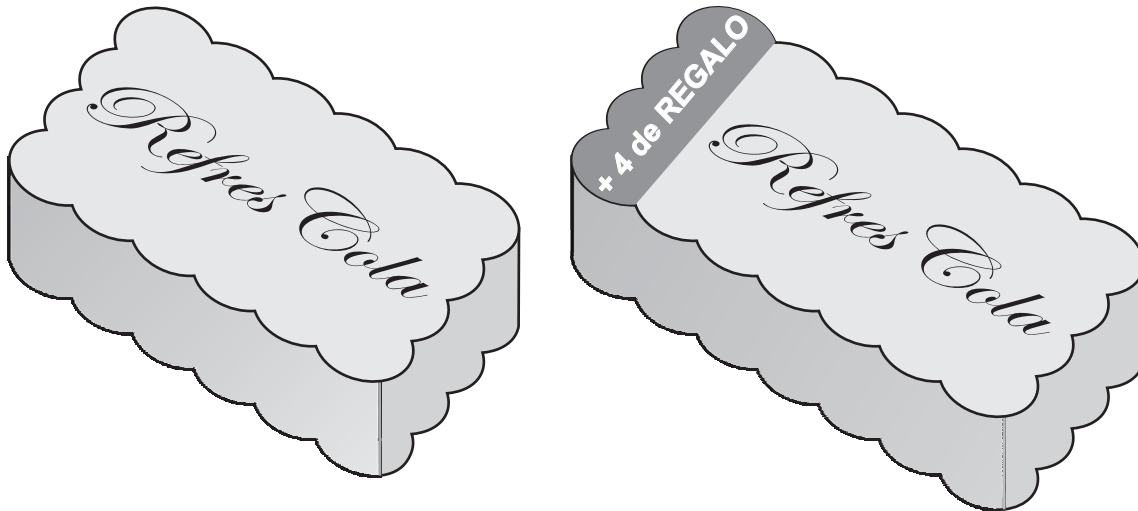
(Colocade aquí unha  
etiqueta identificativa)

### Problema 6

#### A oferta

O pai de Xulián é o dono dunha cafetería e ten que facer un novo pedido de latas de refresco.

No pedido anterior mercou 14 *packs* de 6 x 4 refrescos cada un, a un prezo de 12 € por *pack*. Neste novo pedido, o distribuidor faille unha oferta e venderalle, ao mesmo prezo de 12 €, uns *packs* que inclúen 4 refrescos máis.



O pai de Xulián quere almacenar o mesmo número de refrescos que no pedido anterior.

- Cantos *packs* debe adquirir?
- Como el vende na cafetería cada refresco a 1,60 €, en canto vai superar o beneficio obtido neste novo pedido sobre o obtido na venda do pedido anterior?

Redactade as vosas respostas a partir desta liña 