

## 1.- CRUZA-NÚMEROS

Os passatempos do jornal da Matelândia são cada vez mais raros. Tanto é que, nas palavras cruzadas, algumas definições dependem de outras. O Ângelo está empenhado na resolução do seguinte.

Conseguem ajudá-lo? Expliquem o processo que seguiram.

### HORIZONTAIS

- 1) Um terço do 4 vertical
- 5) O 6 horizontal escrito ao contrário e dividido por 2
- 7) Um número com os mesmos dígitos que o 4 vertical
- 8) O 4 vertical multiplicado por 28

### VERTICAIS

- 1) O 2 vertical menos o 6 horizontal
- 3) O 8 horizontal menos o 4 vertical
- 4) Um número com dígitos ímpares diferentes, escritos do menor para o maior

1	2	3	4
5		6	
	7		
8			

## 1.- CRUZANÚMEROS

Os pasatempos do xornal de Matelandia cada vez son máis raros. Tanto é así que nos crucigramas unhas definicións dependen doutras. Anxo está enfrascado na resolución do seguinte.

Podedes axudarlle? Explicade o proceso que seguides.

### HORIZONTAIS

- 1) Un terzo do 4 vertical.
- 5) O 6 horizontal escrito ao revés e dividido entre 2.
- 7) Un número coas mesmas cifras que o 4 vertical.
- 8) O 4 vertical multiplicado por 28.

### VERTICAIS

- 1) O 2 vertical menos o 6 horizontal.
- 3) O 8 horizontal menos o 4 vertical.
- 4) Un número con cifras impares diferentes escritas de menor a maior.

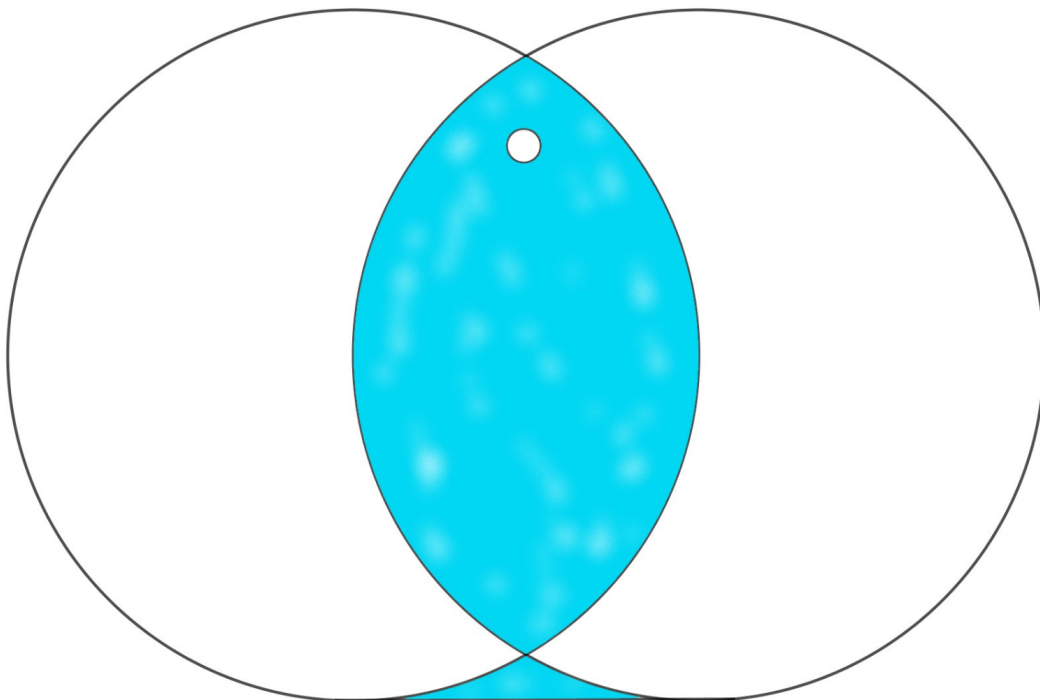
1	2	3	4
5		6	
	7		
8			

## 2.- VESICA PISCIS

Se intersetarmos duas circunferências com o mesmo raio e que o centro de cada uma delas pertença à outra (como podem ver na imagem), obtemos uma espécie de oval, muito utilizada desde a antiguidade até aos nossos dias e com muito valor simbólico.

Esta figura obtida na zona intermédia recebe o nome de “*Vesica Piscis*”, que significa, em latim, “*bexiga de peixe*”, que era muito usada na iconografia das igrejas românicas e góticas, e que hoje é usada para os logos de grandes marcas comerciais.

Mas no nosso caso, vamos nos focar na sua semelhança com um peixe, e devemos calcular o perímetro e a área do seu corpo (incluindo o olho e excluindo a cauda), sabendo que os círculos que o formam têm um raio de 60cm.

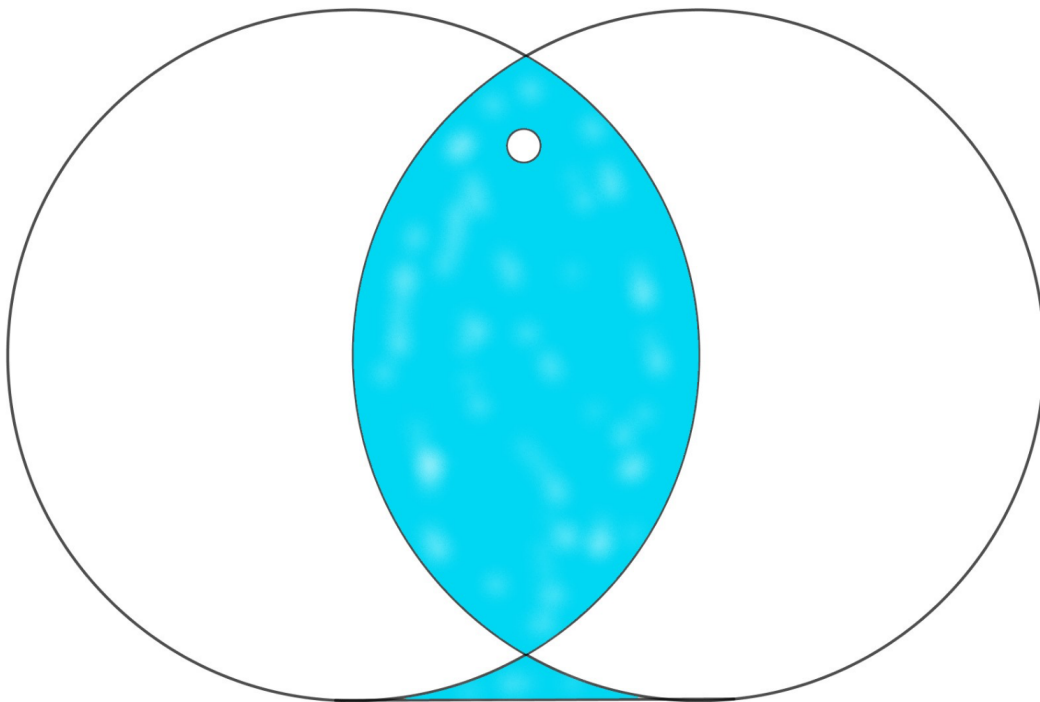


## 2.- VESICA PISCIS

Se intersecamos dúas circunferencias co mesmo radio e que o centro de cada unha delas pertenza á outra (como podedes ver na imaxe), obtemos unha especie de óvalo moi utilizado desde a Antigüidade ata os nosos días e con moito valor simbólico.

Esta figura obtida na zona intermedia recibe o nome de “Vesica Piscis” que significa en latín “vexiga de peixe” que era moi usada na iconografía das igrexas románicas e góticas e que hoxe é usada para os logos de grandes marcas comerciais.

Pero no noso caso imos quedar co seu parecido cun peixe e debemos calcular o perímetro e a área do seu corpo (incluíndo o ollo e excluindo a cola) sabendo que as circunferencias que o forman teñen un radio de 60 cm.



### **3.- CEM SÃO MUITAS PORTAS**

Imaginem um enorme corredor com 100 portas fechadas e uma fila de 100 pessoas à entrada do corredor.

- A primeira pessoa da fila percorre o corredor e abre todas as portas
- A segunda pessoa percorre o corredor e fecha a segunda porta, a quarta, a sexta, etc., isto é, fecha todas as portas de duas em duas
- A terceira pessoa, ao percorrer o corredor, só se interessa pela terceira, pela sexta, pela nona, etc., isto é, pelas portas de três em três, e o que faz a cada uma delas é mudar o “estado” em que estão: abre as que estão fechadas e fecha as que estão abertas
- Depois a quarta pessoa interessa-se pela quarta, oitava, décima segunda, etc., e procede como a terceira pessoa, abrindo as que estão fechadas e fechando as que estão abertas

E assim sucessivamente, até todas as pessoas terem passado pelo corredor.

No fim de passarem todas as pessoas pelo corredor, que portas ficam abertas?



### **3.- CEN SON MOITAS PORTAS**

Imaxine o lector un corredor enorme con 100 portas pechadas e unha fila de 100 persoas na entrada do corredor.

- A primeira persoa da fila percorre o corredor e abre todas as portas.
- A segunda persoa vai polo corredor e pecha a segunda porta, a cuarta, a sexta etc., é dicir, pecha todas as portas de dúas en dúas.
- A terceira persoa, ao camiñar polo corredor, só se interesa pola terceira, a sexta, a novena etc., é dicir, percorre as portas de tres en tres, e o que lle fai a cada unha delas é cambiar o “estado” no que se atopan: abre as que están pechadas e pecha as que están abertas.
- Entón a cuarta persoa interésase pola cuarta, a oitava, o duodécima etc., e procede como a terceira, abrindo as que están pechadas e pechando as que están abertas.

E assim sucessivamente, até todas as persoas terem passado pelo corredor.

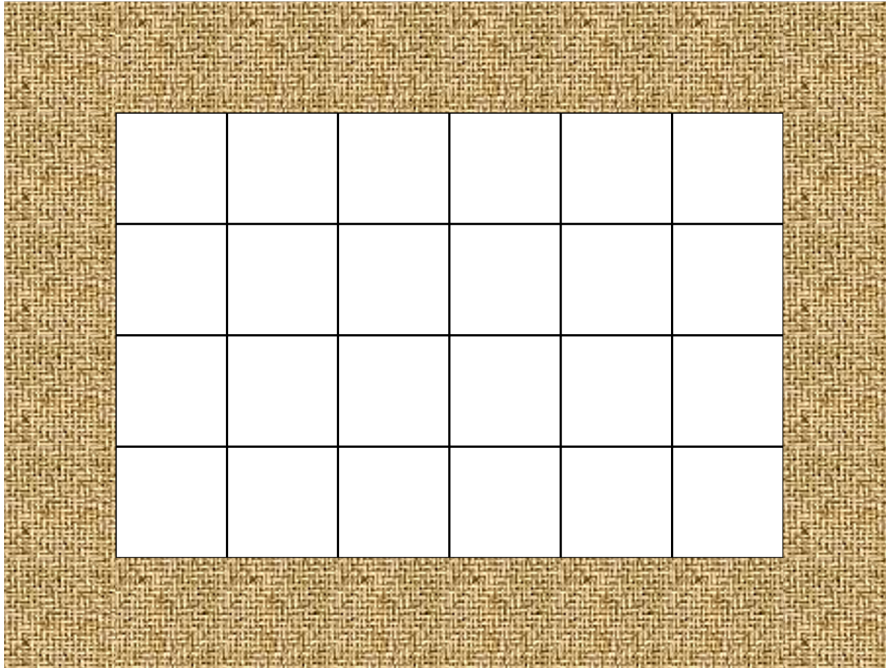
Despois de que pasen polo corredor todas as persoas, que portas quedan abertas?



#### **4.- UM CONSTRUTOR ORIGINAL**

Um construtor quer fazer mosaicos parecidos com os que se vê na imagem. Existem tantos mosaicos lisos no interior quanto mosaicos decorativos nas bordas.

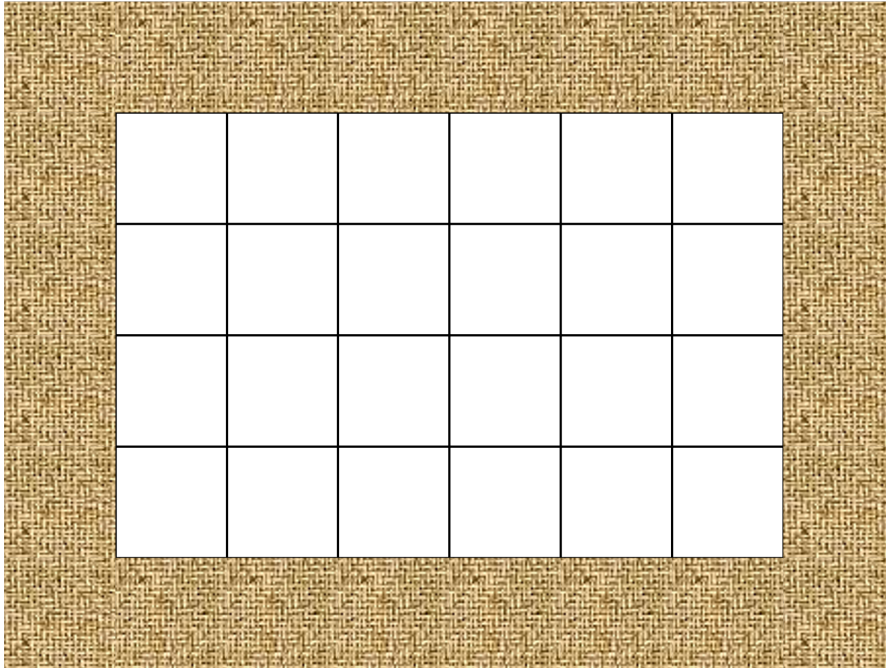
Desenhem numa folha outro mosaico com a mesma propriedade.



#### **4.- UN ALBANEL ORIXINAL**

Un albanel quiere facer embaldosados semellantes ao que ves aquí. Hai nel tantas baldosas lisas no interior coma baldosas decoradas no borde.

Debuxade nunha folla outro embaldosado coa mesma propiedade.

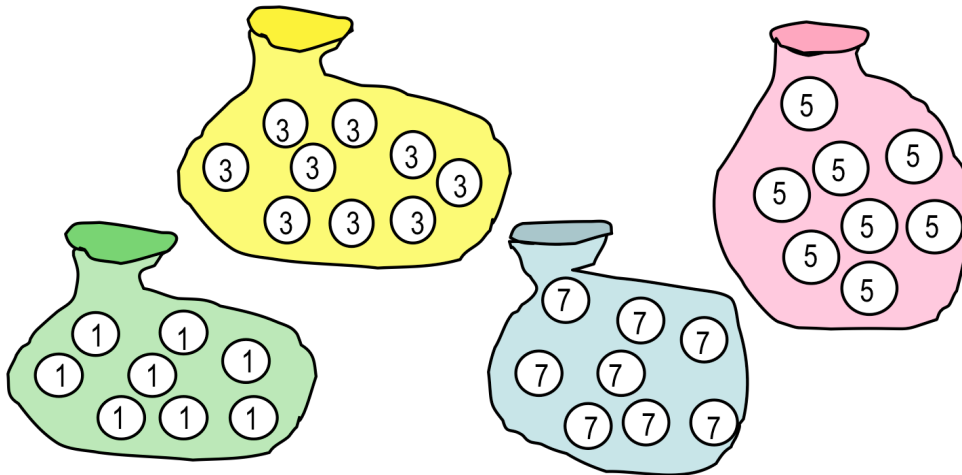


### 5.- SACO DE BERLINDES

Temos quatro sacos, e em cada saco há uma grande quantidade de berlindes numerados, como conseguem ver na imagem.

- É possível tirar 10 berlindes de modo a que a soma dos números seja 46?
- É possível tirar 10 berlindes de modo a que a soma dos números seja 37?

Expliquem claramente as vossas respostas e, se encontrarem mais do que uma possibilidade, indiquem quais.



## 5.- XOGUEMOS ÁS CANICAS

Temos catro bolsas e en cada unha hai unha gran cantidade de canicas numeradas como ves na imaxe.

- É posible sacar 10 canicas de xeito que a suma dos números sexa 46?
- É posible sacar 10 canicas de xeito que a suma dos números sexa 37?

Explicade claramente as vosas respostas e, se atopades máis dunha posibilidade, indicade cales.

