

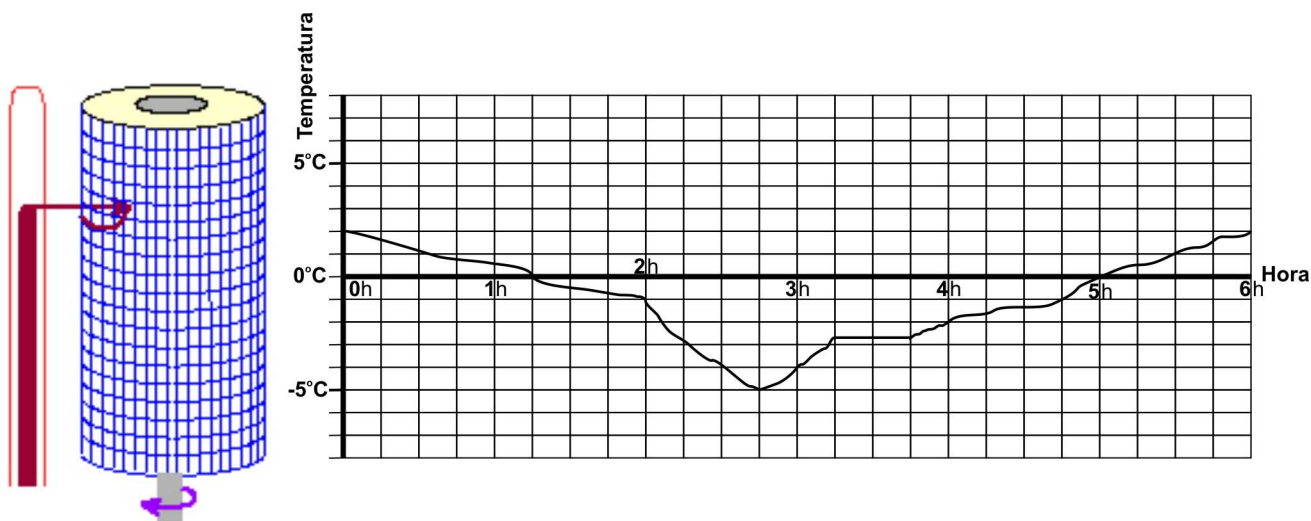
XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE DE ZONA
27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta identificativa)

Problema 1

O frío da noite

A seguinte gráfica representa a temperatura desde as 0 horas (12 da noite) ata as 6 da mañá nun punto da provincia de Ourense, á beira do Miño, un día do mes de xaneiro.



A gráfica é unha liña continua que se constrúe utilizando un termómetro cunha agulla entintada (como se fose un bolígrafo ou unha pluma) e que marca a temperatura sobre un tambor que xira de maneira uniforme ó ritmo que lle marca un reloxo.

Fixádevos ben e responde a estas preguntas:

- 1ª. Que temperatura houbo ás 12 da noite?
- 2ª. Cal foi a temperatura ás 3 da mañá? E ás 4?
- 3ª. Cando se produciu unha temperatura de 1° C baixo cero?
- 4ª. Entre que horas houbo temperatura inferior a 0° C?
- 5ª. Houbo unha media hora na que a temperatura permaneceu constante, non variou. Entre que horas ocorreu iso?
- 6ª. A que hora se rexistrou a temperatura máis baixa da noite? Cal foi esa temperatura?
- 7ª. Cal é a diferenza entre a temperatura que houbo á 1 h 15 min e a que houbo ás 2 h 45 min?
- 8ª. Que diferenza houbo entre as temperaturas que se produciron á 1 h 15 min e ás 5 h?

XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE DE ZONA
27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta
identificativa)

Problema 2

A lotería

A Favorita é un posto de lotería que hai nos Catro Camiños da Coruña, vende moitos décimos de lotería con números distintos. Ana e Mari, dúas das loteiras, din que hai persoas ás que lles gustan máis os décimos con números capicúa.

Imos ver: Un capicúa é un número que se le o mesmo de esquerda a dereita que da dereita á esquerda. Son números capicúa: 969, 1331, 56165...



1º. Saberíades dicir cantos números capicúa hai entre 100 e 1 000 e cales son eses números?

2º. Cantos deses números son múltiplos de cinco?

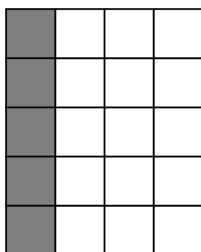
XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE DE ZONA
 27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta identificativa)

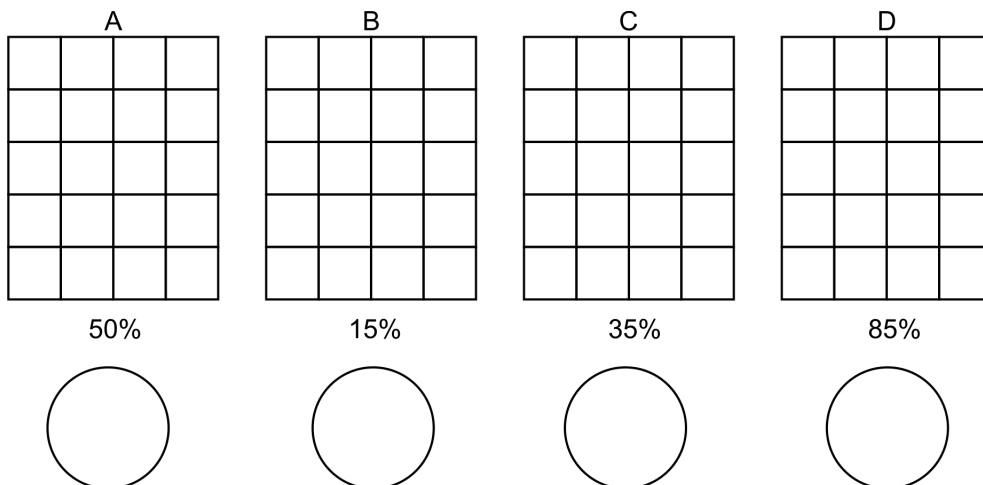
Problema 3

Sombreamos

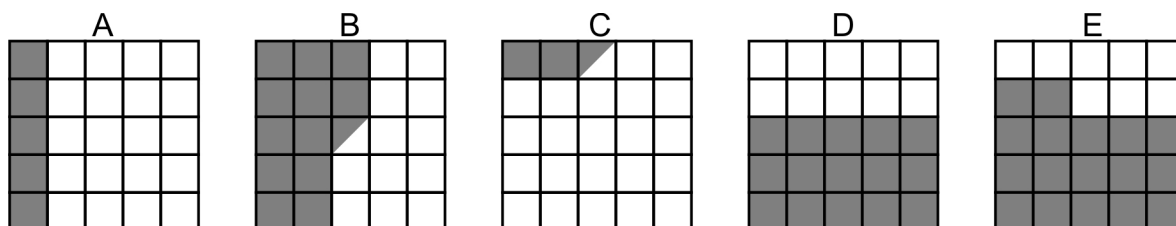
No seguinte rectángulo sombreamos o 25% da súa superficie. Esta información tamén se pode expresar mediante unha fracción dicindo que se sombreou $\frac{1}{4}$ da superficie do rectángulo.



- a) Sombreade agora vós a porcentaxe de superficie que se indica en cada un dos seguintes casos. Nos círculos de debaixo escribide a fracción correspondente a cada unha das porcentaxes.



- b) Para os seguintes cadrados indique cal é a porcentaxe de superficie sombreada en cada caso e exprese tamén o resultado en forma de fracción:



- c) Indique, nos cadrados anteriores, cal é a porcentaxe de superficie sen sombrear en cada caso e exprese tamén o resultado en forma de fracción.

XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE DE ZONA
 27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta identificativa)

Problema 4

A peza da sementadora

Chucho, o ferreiro, ten a forxa en Peisaco de Abaixo. Hai uns días leváronlle o debuxo da peza, que vedes na figura 1, para que a fixera en chapa de ferro. Debía ter exactamente as mesmas medidas e a mesma forma porque era para arranxar unha máquina de sementar.

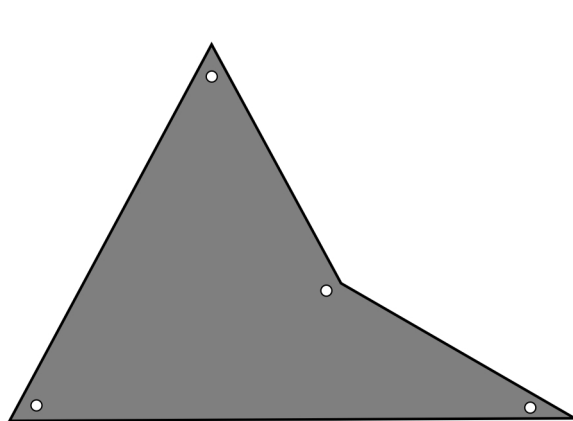


Fig. 1

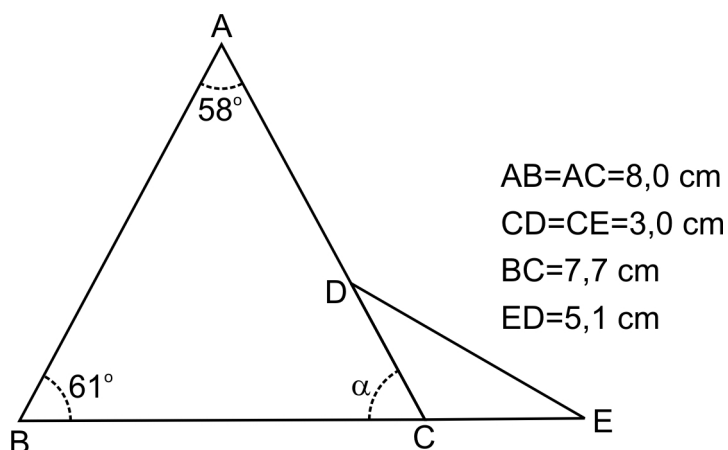


Fig. 2

O primeiro que fixo Chucho foi un esbozo descompoñendo a peza en dous triángulos tal e como aparece na figura 2, e viu que tanto o triángulo grande como o pequeno eran isósceles. Mediu directamente co metro e co semicírculo graduado o que lle fixo falta e apuntouno ao lado do esbozo, as demais medidas xa as puido saber sen medir nada. A ver se vós sodes capaces de contestar a estas preguntas:

- 1º. Que nome recibe o polígono formado por toda a peza?
- 2º. É cóncavo ou convexo?
- 3º. Canto mide o ángulo α (o 3º ángulo do triángulo grande)?
- 4º. Canto mide cada un dos tres ángulos internos do triángulo pequeno?
- 5º. Calculade o perímetro de toda a peza.

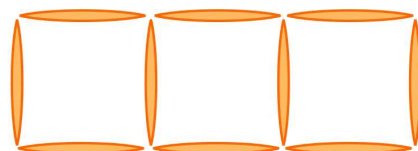
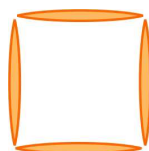
XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE ZONA
27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta
identificativa)

Problema 5

Unha morea de palillos

Aproveitando que súa nai deixara sobre a mesa unha caixa de palillos, a Andrea déuselle por facer distintas figuras. Nun momento dado puideren ver que estaba construíndo a seguinte sucesión:



- Cantos palillos necesita Andrea para construír o seguinte termo desta serie?
- Cantos palillos debera coller para formar unha configuración que siga a pauta anterior na que se representen 9 cadrados?
- Cantos palillos se precisan para representar 50 cadrados?
- Andrea acaba de utilizar 40 palillos para construír un termo da súa serie. Cantos cadrados hai nese termo?

XII REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE DE ZONA
27 abril 2012

(Coloca aquí unha etiqueta
identificativa)

Problema 6

Cinco de 6º B

Carmela, Charo, Manolo, Marisa e Suso son compañeiros de 6º B. Sempre se poñen os cinco xuntos na fila do bus, en calquera orde, segundo van chegando e sen deixar que ninguén se lles meta no medio. Onte, mentres agardaban, puxéronse a dicir ordenadamente, entre todos, os múltiplos de cinco; cada un dicía o múltiplo que lle correspondía seguindo a orde que ocupaba na fila: 5, 10, 15,... A Marisa tocoulle dicir o 140, a Suso o 160, a Charo o 130, a Manolo o 170...

1º. Saberiades en que orde estaban colocados os cinco na fila?

2º. Cal deles diría o número 1 755?

Razoade as vosas respostas.

