

XIV REBUMBIO MATEMÁTICO

Curso 2024 - 2025

Fase Final

Facultade de Ciencias da Educación. A Coruña, 16 de maio de 2025

ORGANIZA:



AGAPEMA

PATROCINA:



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña

COLABORA:



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA, UNIVERSIDADES E
FORMACIÓN PROFESIONAL



Coque, sempre con nós

Dámosvos a benvida á Fase Final do XXIV Rebumbio Matemático.

Para que poidades acadar un bo resultado nesta proba, pregámosvos que leades as seguintes normas coa maior atención.

- 1.- **NON tracedes ningunha marca nin escribades nada neste caderniño.** Cando rematedes de resolver os problemas, devolverédesnolo para que vos digamos que facer con el.
- 2.- Para redactar a resposta de cada problema tendes que utilizar as follas que están destinadas a ese cometido. Pegade unha das etiquetas que identifican ao voso equipo sobre o lugar que indicamos en cada *folla de resposta*.
- 3.- As respostas deben estar escritas con **bolígrafo de tinta azul ou negra. NON podedes utilizar lapis nin bolígrafo de tinta encarnada.**
- 4.- Se o espazo da *folla de resposta* asignada a un problema vos resulta insuficiente para redactar a solución completa, podedes utilizar un folio para rematar a resposta. Neste caso, debedes colocar unha *etiqueta identificadora* na esquina superior dereita do anverso do folio. **NON utilicedes o mesmo folio para redactar respostas de dous problemas diferentes.**
- 5.- NON se permite a utilización de libros de texto nin de aparellos conectados a redes, como teléfonos móbiles ou outros dispositivos similares.
- 6.- Para dar solución aos problemas 1, 2, 3, 4 e 5, debedes consultar as informacións que se facilitan nas correspondentes páxinas. Por este motivo, neses problemas aparece o seguinte distintivo:

□ Na seguinte
□ páxina
□ dámosvos
□ información útil
□ para resolver
□ este problema
□

Problema número 1

Feira do Libro Novo da Coruña 2024

Na seguinte páxina damosvos información útil para resolver este problema

No ano 2024, como vén sendo costume nos meses de primavera e de verán, as *Feiras do Libro de Galicia* saíron ás rúas en 13 cidades e vilas. Nos *Xardíns de Méndez Núñez* da Coruña abriuse a feira ás 11:00 do día 01-08-2024 e rematou ás 21:30 do día 10-08-2024. En cada un deses días púidose visitar a feira desde as once da mañá ata as nove e media da noite, coa excepción do tramo horario de 14:00 a 17:30.

Á *Feira do Libro Novo* só poden acudir librarías de Galicia, pero non existe esa restrición para as editoriais. No 2024 participaron na feira da Coruña 27 librarías e 11 editoriais (9 de Galicia e 2 de fóra).

Na última feira, instaláronse 37 casetas que se repartiron da seguinte maneira: 27 casetas para librarías; 9 casetas para as 11 editoriais; e 1 caseta para Secretaría.



Exceptuando a caseta de Secretaría, que non concorda coas outras na medida frontal, todas as demais coinciden nas mesmas dimensións: 4 m de longo; 2,5 m de ancho e 2,40 m de alto.

Na *seguinte páxina* podedes consultar o número de escritores que asinaron os seus libros e o número de persoas que lles solicitaron as súas firmas. Tamén se montaron dous toldos de planta cadrada e 5 m de lado, para levar a cabo as actividades programadas.

A maioría dos visitantes á feira adoitan mercar libros que, habitualmente, teñen un desconto do 10 %. Segundo os organizadores as vendas estimadas estiveron arredor de 450 000 €.

Velaquí as preguntas que debedes resolver de maneira razoada:

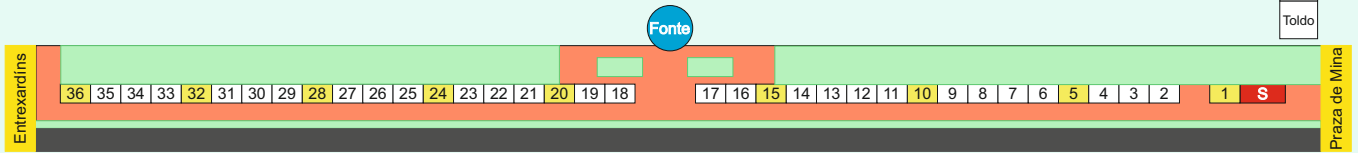
- Se se cumprisen de maneira estrita os horarios de apertura e peche das casetas, canto tempo estarían abertas se contamos **todos os días** da feira?
- No ano 2021 celebrouse a **50.^a Feira do Libro Novo da Coruña**. Que número corresponde á feira deste ano 2025? En que ano se celebrou a primeira feira?
- Se non se aplicasen descontos na feira do libro, cal sería o valor das vendas estimadas?
- Expresade en metros a **medida frontal** da **caseta de secretaria** sabendo que equivale a **tres medios** do longo das outras casetas. Cal é o volume **total de todas** as casetas?
- Poderíase **repartir de maneira exacta** o número de participantes que solicitaron sinaturas dos escritores e escritoras que firmaron na feira? Cal é o número enteiro máis próximo a 3200 que cumpre ese reparto entre os 255 escritores?

Información
para o problema
n.º 1

Esbozo da colocación de casetas

Toldo

Toldo



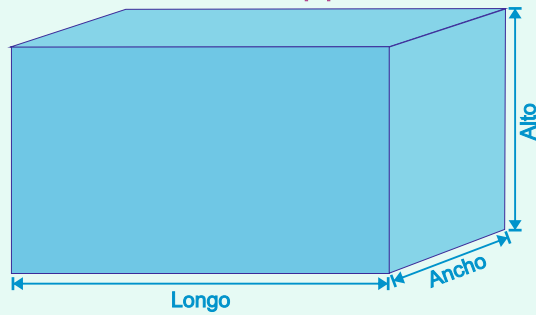
Tipos de casetas

Librarias
Editoriais
Secretaria

S

S

Paralelepípedo



Sinaturas de libros e outras actividades, ano 2024

Escritores sinaturas	Participantes sinaturas	Actividades	Participantes actividades
255	3200	59	2560

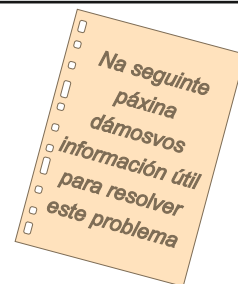
XXIV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE FINAL
16 maio 2025

(Colocade **aquí** unha
etiqueta identificadora)

Resolución do Problema n.º 1

Problema número 2

Edificio do Banco Pastor da Coruña



Neste ano 2025 celébrase o centenario da inauguración do edificio do **Banco Pastor** na Coruña. Obra dos arquitectos *Antonio Tenreiro* e *Peregrín Estellés* foi, durante 4 anos, o rañaceos máis alto de España e o primeiro edificio deste tipo construído en Galicia.

A súa altura de 39 metros hoxe non nos abraia pero, no seu momento, excedía en 19 metros a altura máxima permitida pola normativa municipal da Coruña. Na actualidade, o edificio máis alto da cidade é a Torre Hercón, construída en 1975, con 119 metros de altura.



Edificio do Banco Pastor

Na última **Semana da Arquitectura**, dedicada á “*cidade vertical*”, organizouse unha **visita guiada** ao edificio do Banco Pastor. Sabela, que é alumna da *Escola Técnica Superior de Arquitectura da Coruña*, propúxolle ao seu irmán Diego (que está en sexto de primaria) ir a coñecer o interior da edificación.

No percorrido que fixeron decatáronse de moitas cousas interesantes e Sabela tomou notas das explicacións recibidas.

Tendo en conta as **informacións que aparecen na seguinte páxina**, tratade de responder a estas cuestións:

- Cal é a altura de cada unha das plantas dedicadas a vivendas?
- Con cantas vivendas de aluguer contaba o Banco Pastor? Se reformásemos as plantas con ese uso, construíndo vivendas de 102 m^2 , cantas vivendas máis obteríamos?
- Cal era a altura máxima permitida para un edificio na Coruña en 1925? Aproximadamente, cantos edificios como o Banco Pastor teríamos que colocar, un enriba doutro, para alcanzar a altura da Torre Hercón?
- Se o prezo actual de pintar un metro cadrado é 8,52 €, canto custaría hoxe pintar os *paramentos* interiores? Se o número de pintores coincidise cos que traballaron na obra inicial e repartisen o traballo entre todos por igual, que superficie pintaría cada un?

Algunhas informacións de Sabela e Diego...

- O edificio foi proxectado cun **basamento** (planta baixa e entreplanta) de 10,10 m de altura; por enriba contaba con 7 plantas iguais, de 918 m² de superficie cada unha, con catro vivendas de aluguer por planta; como remate, unha **planta ático** de 3,56 m de altura.
- A **profundidade media da cimentación** é de 7 metros.
- Na obra traballaron: 60 albaneis, 58 canteiros e escaiolistas, 33 carpinteiros, 33 pintores e 11 decoradores.
- Empregáronse na construción 151 toneladas de ferro e uns 60 castiñeiros de 10 a 15 metros de lonxitude.
- A medida da superficie dos **paramentos interiores** pintados (teitos e paredes) era 1815 m².

Vocabulario

Planta: Cada unha das partes en que se divide horizontalmente unha construción.

Planta baixa: Piso máis baixo dunha construción, situado a rentes do chan.

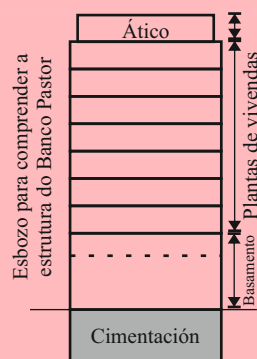
Entreplanta: Planta que, nalgúns edificios, se constrúe na parte superior doutra.

Basamento: Conxunto formado pola *planta baixa* e a *entreplanta*.

Ático: Último piso dun edificio, xeralmente co teito máis baixo ca os demais e a miúdo con terraza.

Cimentación: Parte inferior dunha construción, xeralmente situada baixo a superficie do solo e que soporta o seu peso.

Paramento: Cara exterior dunha parede ou teito.



Torre Hercón



XXIV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE FINAL
16 maio 2025

(Colocade **aquí** unha
etiqueta identificadora)

Resolución do Problema n.º 2

Problema número 3

O Circo do Sol no Coliseum da Coruña

Na seguinte páxina dámosvos información útil para resolver este problema

Recentemente, o *Circo do Sol* regresou á Coruña para representar *Corteo*, un espectáculo que leva 20 anos percorrendo o mundo con gran éxito. Nesta visita á cidade, ofreceu a posibilidade de desfrutar da súa función en 15 ocasións. A primeira delas tivo lugar o xoves 24 de abril ás 20:30 horas e a última, o domingo 4 de maio ás 16:30. Os venres, sábados e domingos fixéronse dous pases diarios, e no resto dos días da semana, como *máximo* un.

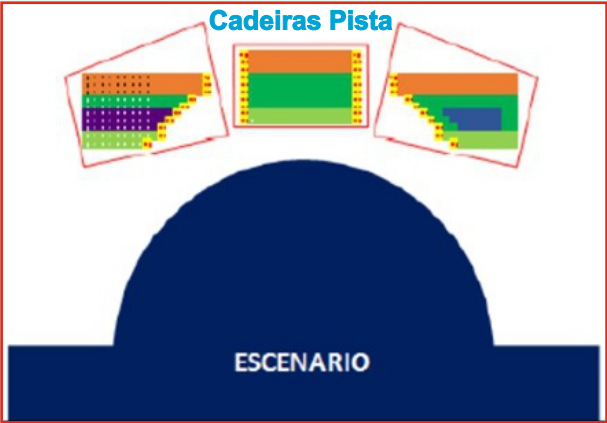
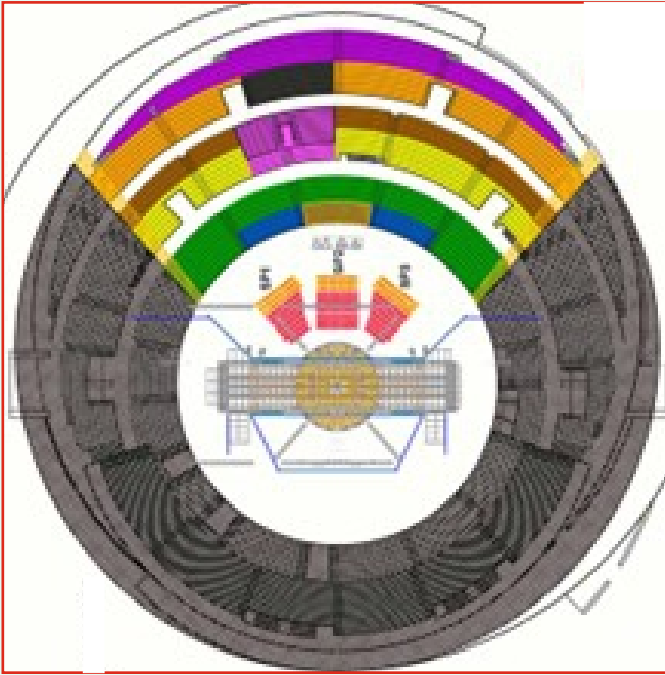
O escenario colocouse no centro da pista, con tres bloques de cadeiras diante. Cada bloque estaba formado por 10 filas. O bloque central tiña forma rectangular, co mesmo número de cadeiras en cada fila. Os outros dous bloques tiñan 126 cadeiras cada un, dispostas de xeito simétrico aos dous lados do bloque central.



Ademais das cadeiras instaladas na pista, cada función puido contemplarse desde outras zonas do *Coliseum*.

Tendo en conta a información da seguinte páxina e a táboa que aparece na folia de respostas, responde de maneira razoada ás cuestións que se presentan a continuación:

- Completade os tres espazos que aparecen baleiros na táboa da folia de respostas. En cada función, cantas localidades do *Coliseum* se adicaron a invitacións?
- Desde a primeira actuación o 24 de abril ata a última, o 4 de maio, en cantos deses días non houbo ningunha representación do espectáculo?
- Cantas cadeiras contén cada unha das filas do bloque central instalado na pista?
- No valor das entradas de cadeiras de pista que *non son PLATINIUM*, en que porcentaxe habería que aumentar o prezo dunha entrada infantil para obter o prezo dunha entrada de adulto?
En que porcentaxe habería que diminuír o prezo dunha entrada de adulto para obter o prezo dunha entrada infantil?
- Certo día vendéronse todas as entradas do *tendido medio filas 1 a 6*. Sabendo que as catro sétimas partes eran infantís, cantos euros se recadaron en total coas entradas desa zona?



XXIV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO
FASE FINAL
16 maio 2025

(Colocade **aquí** unha
etiqueta identificadora)

Resolución do Problema n.º 3

Táboa de prezos e asentos

	Prezo adultos	Prezo infantil	n.º asentos	Total asentos
CADEIRAS PISTA PLATINIUM	215,00 €	0,00 €	64	392
CADEIRAS PISTA	105,00 €	84,00 €	328	
TENDIDO BAIXO (FILAS CENTRAIS 1 A 4)	89,00 €	71,00 €		1015
TENDIDO BAIXO (RESTO)	79,00 €	63,00 €	770	
TENDIDO MEDIO FILAS 1 A 6	69,00 €	55,00 €	574	
TENDIDO MEDIO FILAS 7 A 10	59,00 €	47,00 €	523	
TENDIDO ALTO FILAS 1 A 6	49,00 €	39,00 €	869	1426
TENDIDO ALTO FILAS 7 A 11	39,00 €	31,00 €	557	
MOVILIDADE REDUCIDA	39,00 €	31,00 €	11	11
INVITACIÓNS				
Totais				4226

Problema número 4

Parterre no Parrote

Na seguinte páxina damosvos información útil para resolver este problema

A seguinte foto tomouse no *Miradoiro do Parrote*, xusto ao lado do peirao de transatlánticos, no Porto da Coruña. Neste lugar atópanse dous *parterres* e un deles é o que aparece na foto.

O *parterre* que mostramos ten unha característica especial: alberga o monumento que aparece na seguinte páxina.

Ese monumento recorda a expedición que levou a ***vacina contra a variola*** ao outro lado do ***Atlántico***, comandada polos doutores Balmis e Salvany, xunto con D.^a Isabel Zendal Gómez, enfermeira e reitora da *Casa de Expósitos da Coruña*, que se encargou de coidar a 22 nenos (de entre 3 e 9 anos) aos que se lle foi inoculando a vacina no seu corpo para conservala activa durante a travesía.



A bordo da corveta *María Pita*, o 30 de novembro de 1803, iníciase a viaxe dende o Porto da Coruña para facer unha escala en Tenerife, a onde chegan o 9 de decembro.

Parten de Tenerife o 6 de xaneiro de 1804 e o 9 de febreiro arriban a *Puerto Rico*, poñendo por primeira vez o pé sobre o continente americano.

Dade respostas razoadas para resolver as seguintes cuestións:

- O 30 de novembro de 2003 inaugurouse no Miradoiro do Parrote o monumento que recorda a expedición da vacina contra a variola. Canto tempo pasou dende a data da saída da corveta *María Pita* ata ese día?
- O doutor Francisco Xavier Balmis volveu a Madrid o 7 de setembro de 1806, canto tempo transcorreu dende que marchara da Coruña para América?
- Considerando as medidas que damos na folla de respostas, canto mide o perímetro do parterre?
- Cal é a medida do perímetro do menor rectángulo que contén o parterre?
- Canto mide a superficie do parterre?

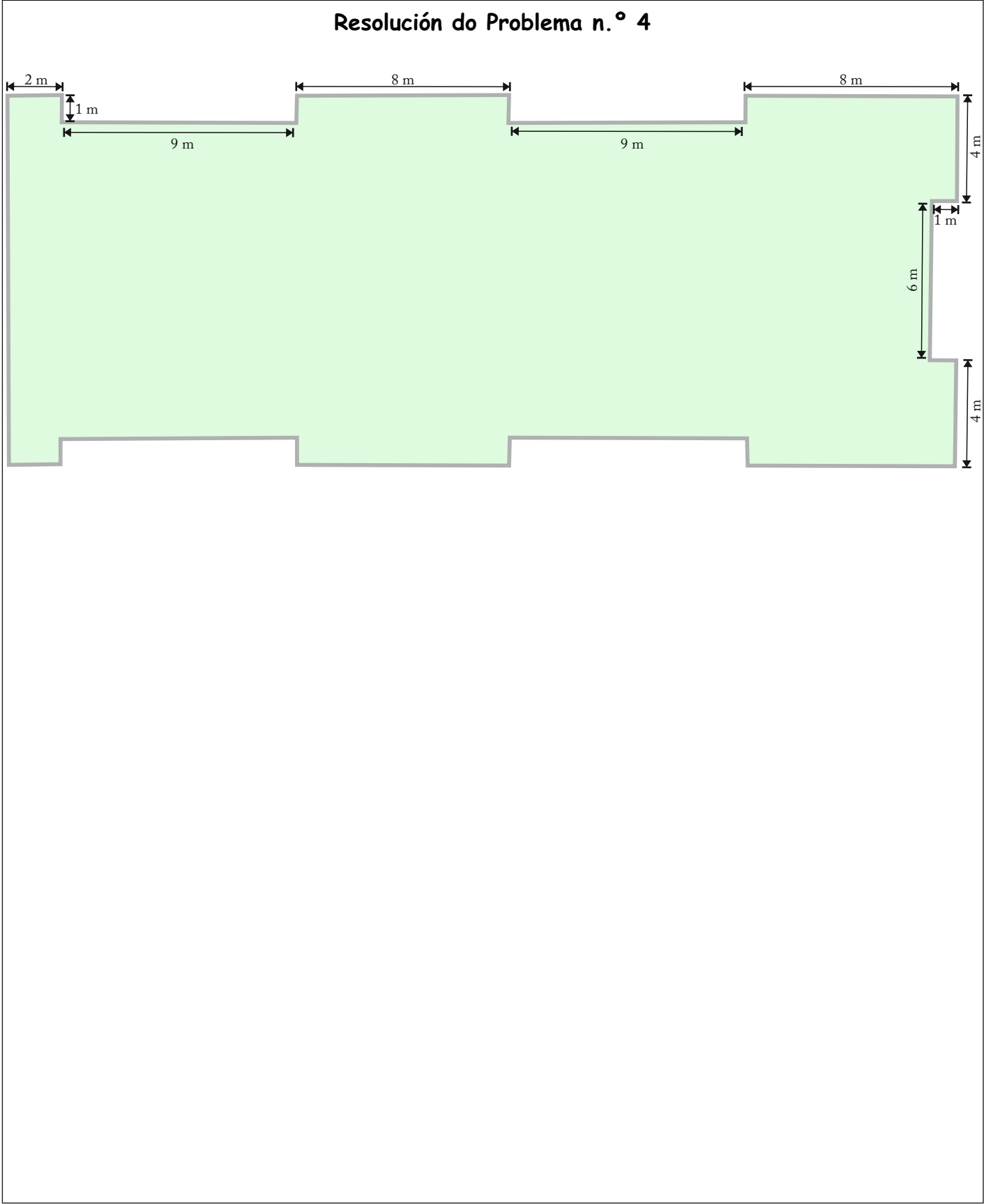
Vocabulario

Un **parterre** é un espazo que contén árbores, flores e céspede dentro dun xardín.



Monumento de **Acisclo Manzano** que recorda a **Expedición de Balmis**. Representa a enfermeira **Isabel Zendal** protexendo das ondas e do vento a dous nenos.

XXIV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO FASE FINAL 16 maio 2025	(Colocade aquí unha etiqueta identificadora)
---	--



Problema número 5

ACB na Coruña

Na seguinte páxina dámosvos información útil para resolver este problema

Fernando é un rapaz que vive no barrio coruñés de *Os Castros*. Leva varios anos xogando ao baloncesto e asistindo a partidos do equipo da cidade.

Na liga pasada o **Basquet Coruña** logrou o ascenso tras quedar en primeiro lugar na **liga LEB** e, por iso, este ano Fernando atópase moi ilusionado porque pode ver partidos da **Liga Endesa**, a máxima competición de baloncesto profesional en España.

Fernando acudiu aos **17 partidos da primeira volta** e anotou algúns datos interesantes, coma os resultados do equipo neses partidos.



O xogador favorito de Fernando é **Trey Thompkins**, que tivo o seu mellor partido contra o **Hiopos Lleida**, ao que gañaron por 101-106. **Trey** xogou 28 dos 40 minutos posibles, anotando 32 puntos. Logrou 6 canastras con valor de 2 puntos dos 7 lanzamentos que intentou; ademais de meter os 5 tiros libres que lanzou, valorados con 1 punto. O resto dos puntos foron logrados con canastras con valor de 3 puntos.

Tendo en conta as anotacións que aparecen na seguinte páxina, contestade de maneira razoada ás preguntas seguintes:

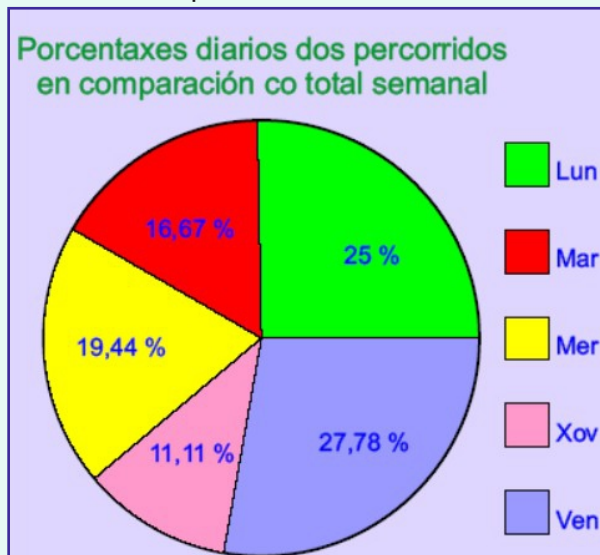
- Se contamos os partidos que se xogaron na casa, cal foi a media de puntos anotados? E se contamos só os partidos gañados, cal foi a diferenza entre a media de puntos anotados e a dos puntos recibidos?
- Cantas canastras de valor triplo anotou **Thompkins** no partido ante o **Lleida**? Cantas veces intentou anotar de 3 puntos, sabendo que a súa porcentaxe de acerto neste tipo de lanzamentos foi do 83,33%?
- Utilizando os datos que se dan sobre **Thompkins** no partido de **Lleida**, inventade unha pregunta que teña como resposta: **“O 30% da duración do partido”**.
- No partido disputado contra o **Río Breogán**, os xogadores do **Leyma Coruña** anotaron: 14 canastras de 2 puntos, 12 canastras cunha puntuación de 3 puntos, e 16 tiros libres, con valor de 1 punto. Con estes datos, construíde un **gráfico de sectores** no que se amose a fracción dos puntos logrados con cada tipo de canastra, con respecto á suma total de puntos logrados nese partido.

RESULTADOS DO LEYMA CORUÑA NA PRIMEIRA VOLTA

■	LEYMA CORUÑA - REAL MADRID	86	85
	DREAMLAND GC - LEYMA CORUÑA	80	72
	MORABANC AND - LEYMA CORUÑA	112	87
■	LEYMA CORUÑA - UNICAJA	83	90
■	LEYMA CORUÑA - CASADEMONT ZGZ	110	86
	BARÇA - LEYMA CORUÑA	106	80
■	LEYMA CORUÑA - LA LAGUNA TFE	62	87
	COVIRAN GRANADA - LEYMA CORUÑA	80	77
	HIOPOS LLEIDA - LEYMA CORUÑA	101	106
■	LEYMA CORUÑA - BAXI MANRESA	74	89
	BÀSQUET GIRONA - LEYMA CORUÑA	81	98
■	LEYMA CORUÑA - JOVENTUT	85	94
■	LEYMA CORUÑA - SURNE BILBAO	79	100
	BASKONIA - LEYMA CORUÑA	114	66
■	LEYMA CORUÑA - VALENCIA BASKET	91	99
	RÍO BREGÁN - LEYMA CORUÑA	83	80
■	LEYMA CORUÑA - UCAM MURCIA	78	86

■ Partidos xogados na casa

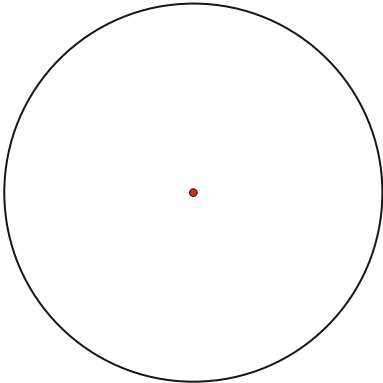
Exemplo de Gráfico de Sectores



XXIV REBUMBIO MATEMÁTICO GALEGO FASE FINAL 16 maio 2025	(Colocade aquí unha etiqueta identificadora)
---	--

Resolución do Problema n.º 5

Puntos logrados con
cada tipo de canastra



- ☐ Puntos logrados con
canastras de 2 puntos
- ☐ Puntos logrados con
canastras de 3 puntos
- ☐ Puntos logrados con
canastras de 1 punto



AGAPEMA

Asociación Galega do Profesorado de Educación Matemática

Problema número 1

Feira do Libro Novo da Coruña 2024

a) Cada día, a feira pódese visitar utilizando dous tramos horarios: de 11:00 a 14:00 e de 17:30 a 21:30

$$14:00 - 11:00 = 3 \text{ h} \quad 21:30 - 17:30 = 4 \text{ h}$$

Polo tanto, está aberta 3 h pola mañá e 4 h pola tarde durante 10 días.

$$\text{Tempo total de apertura} = 10 \cdot 7 = \mathbf{70 \text{ h.}}$$

b) Se no ano 2021 se celebrou a 50.^a feira, neste ano 2025 terá lugar a quincuaxésima cuarta (54.^a feira). Para atopar o ano no que se celebrou a primeira feira temos que **retroceder 49 anos**.



c) $90 \text{ ————— } 450\,000$

$100 \text{ ————— } x$

$$x = \frac{450\,000 \cdot 100}{90} = \mathbf{500\,000 \text{ €}}$$

d)

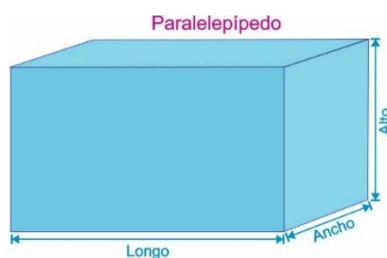


Medida frontal da caseta de secretaría: $\text{Longo} = 4 \cdot \frac{3}{2} = \mathbf{6 \text{ m.}}$

Volume da caseta de secretaría = longo · ancho · alto = $6 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = \mathbf{36 \text{ m}^3}$.

Volume de cada unha das demais casetas = longo · ancho · alto = $4 \cdot 2,50 \cdot 2,40 = \mathbf{24 \text{ m}^3}$.

Volume total de todas as casetas = $1 \cdot 36 + 36 \cdot 24 = \mathbf{36 + 864 = 900 \text{ m}^3}$.



Sinaturas de libros e outras actividades, ano 2024

e) $\frac{3200}{255} = 12,54...$

O reparto de participantes **non é exacto**.

Escritores sinaturas	Participantes sinaturas	Actividades	Participantes actividades
255	3200	59	2560

12,54... está entre 12 e 13 ($12 < 12,54... < 13$) e atópase **máis cerca de 13** que de 12.

Número pedido

255

$= 13$

Número pedido = $13 \cdot 255 = \mathbf{3315}$.

Problema 2
Edificio do Banco Pastor da Coruña

a) A altura total do edificio é 39 m, o baseamento mide 10,10 m, o ático mide 3,56 m. As plantas dedicadas a vivendas son 7.

$$(39 - 10,10 - 3,56) : 7 = \mathbf{3,62\ m}$$

A altura de cada unha das plantas dedicadas a vivendas é **3,62 metros**.

b) Tiña 7 plantas de vivendas con 4 vivendas por planta.

$$7 \cdot 4 = 28 \text{ vivendas de aluguer}$$

A superficie de cada planta de vivendas mide 918 m², se construísemos vivendas de 102 m², obteríamos:

$$918 : 102 = 9 \text{ vivendas por planta}$$

$$9 \cdot 7 - 28 = \mathbf{35 \text{ vivendas}}$$

Obteríamos **35 vivendas máis**.

c) O edificio do Banco Pastor excedía en 19 m a altura permitida.

$$39 - 19 = \mathbf{20\ m}$$

A altura máxima permitida era **20 metros**.

A Torre Hercón mide 119 metros de altura.

$$119 : 39 = 3,05$$

Deberíamos colocar **aproximadamente 3 edificios** como o Banco Pastor para acadar a altura da Torre Hercón.

d) A superficie de paramentos pintados é 1815 m². Polo tanto:

$$1815 \cdot 8,52 = 15\ 463,80\ €$$

Costaría **15 463,80 €** pintar todos os paramentos.

Traballaron na obra 33 pintores. Así que:

$$1815 : 33 = 55\ \text{m}^2$$

Cada pintor tería **pintado 55 m²**.

Problema número 3
O Circo do Sol no Coliseum da Coruña

a) A táboa completada é a seguinte:

Táboa de prezos e asentos

	Prezo adultos	Prezo infantil	n.º asentos	Total asentos
CADEIRAS PISTA PLATINIUM	215,00 €	0,00 €	64	392
CADEIRAS PISTA	105,00 €	84,00 €	328	
TENDIDO BAIXO (FILAS CENTRAIS 1 A 4)	89,00 €	71,00 €	245	1015
TENDIDO BAIXO (RESTO)	79,00 €	63,00 €	770	
TENDIDO MEDIO FILAS 1 A 6	69,00 €	55,00 €	574	1097
TENDIDO MEDIO FILAS 7 A 10	59,00 €	47,00 €	523	
TENDIDO ALTO FILAS 1 A 6	49,00 €	39,00 €	869	1426
TENDIDO ALTO FILAS 7 A 11	39,00 €	31,00 €	557	
MOVILIDADE REDUCIDA	39,00 €	31,00 €	11	11
INVITACIÓNS				285
Totais				4226

Dedícanse a invitacións **285 entradas**.

b) Os venres, sábados e domingos fixéronse dous pases diarios, polo tanto, no período da representación houbo 12 funcións neses días. Dado que o total foron 15 pases e que quedan 5 días de luns a xoves:

$$15 - 12 = 3$$

$$5 - 3 = 2 \text{ días sen representación}$$

Abril 2025

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

c) Na pista sitúanse 392 cadeiras, cada bloque lateral ten 126 cadeiras:

$$392 - 2 \cdot 126 = 140 \text{ cadeiras no bloque central}$$

Dado que cada bloque conta con 10 filas:

$$140 : 10 = 14 \text{ cadeiras en cada fila}$$

Maio 2025

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	

d) Unha entrada de adulto nesa zona custa 105 € e unha infantil, 84 €.

$$105 : 84 = 1,25$$

Polo tanto, habería que **aumentar** o prezo da entrada un **25 %**.

Para a seguinte cuestión:

$$84 : 105 = 0,80$$

Habería que **diminuír un 20 %** o prezo da entrada de adulto para obter o dunha infantil

e) Vendéronse 574 entradas. Desas $\frac{4}{7}$ son infantís.

$$\frac{4}{7} \cdot 574 = 328 \text{ entradas infantís}$$

$$574 - 328 = 246 \text{ entradas de adultos}$$

$$\text{Total recadación} = 328 \cdot 55 + 246 \cdot 69 = \mathbf{35\ 014\ €}$$

Problema número 4 Parterre no Parrote.

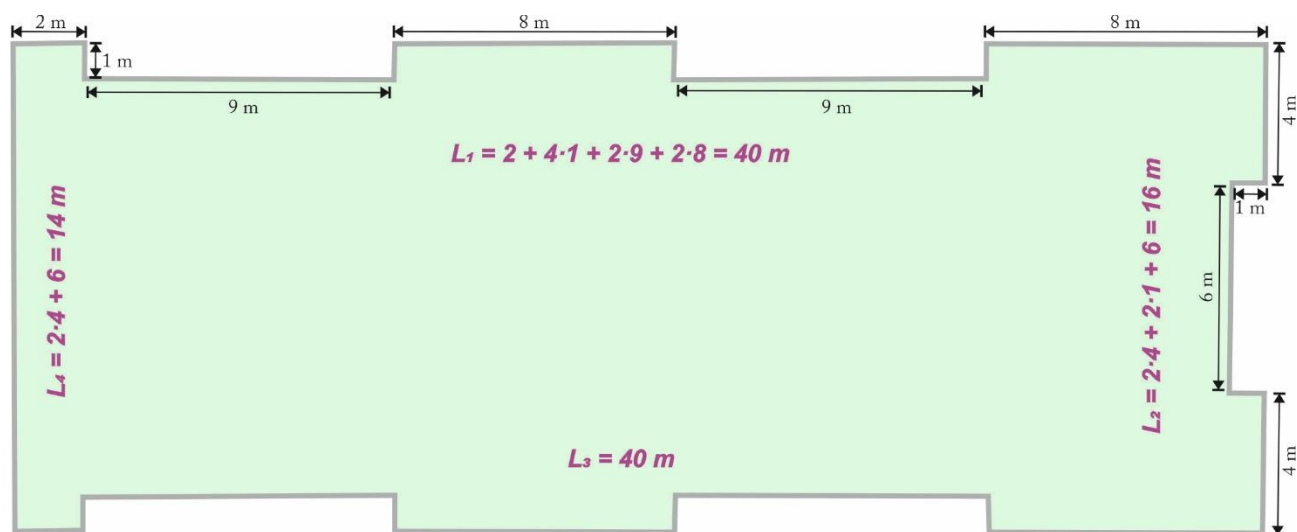
a) O 30 de novembro de 1803, a corveta María Pita sae de Coruña. O 30 de novembro de 2003 inaugúrase o monumento do Parrote. Esas dúas datas están separadas por anos completos.

Tempo transcorrido = 2003 – 1803 = 200 anos (2 séculos)

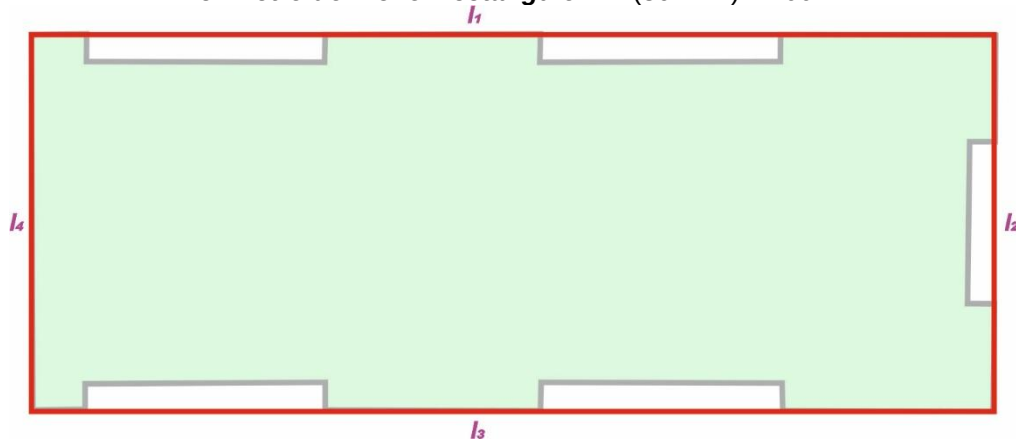
b) O tempo transcorrido foi **2 anos, 9 meses e 7 días**:

2 anos			9 meses									7 días
1803	1804	1805	decembro	xaneiro	febreiro	marzo	abril	maio	xuño	xullo	agosto	setembro
30 nov.		30 nov.	1805	1806	1806	1806	1806	1806	1806	1806	1806	1806

c) Tendo en conta o seguinte esbozo: **Perímetro** = $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 = 40 + 16 + 40 + 14 = 110$ m.



d) $l_1 = l_3 = 2 + 2 \cdot 9 + 2 \cdot 8 = 2 + 18 + 16 = 36$ m. $l_2 = l_4 = 4 + 6 + 4 = 14$ m
Perímetro do menor rectángulo = $2 \cdot (36 + 14) = 100$ m



e) Área do parterre = Área do rectángulo – Área dos 5 espazos en branco

Área do rectángulo = $36 \cdot 14 = 504$ m² Área dos 5 espazos = $4 \cdot 9 + 1 \cdot 6 = 42$ m²

Área do parterre = $504 - 42 = 462$ m²

Problema número 5
ACB na Coruña

a) A **media** dos puntos anotados nos partidos que se xogaron na casa é de:

$$\text{Media} = (86+83+110+62+74+85+79+91+78):9 = 748:9 = \mathbf{83,11 \text{ puntos.}}$$

Nos partidos *gañados* **anotaron**: $86+110+106+98 = 400$ puntos. Media = $400 : 4 = \mathbf{100}$ puntos.

Nos partidos *gañados* **recibiron**: $85+86+101+81 = 353$ puntos. Media = $353 : 4 = \mathbf{88,25}$ puntos.

Por tanto, a **diferenza** entre a **media** de puntos **anotados** e **recibidos** é de $100 - 88,25 = \mathbf{11,75 \text{ puntos.}}$

b) Por unha parte, Thompkins anotou **6 canastras de valor 2 puntos** e **5 de valor 1 punto**:

$$\text{Puntos logrados con esas canastras} = 6 \times 2 + 5 \times 1 = 12 + 5 = \mathbf{17 \text{ puntos.}}$$

Como anotou 32 puntos, $32 - 17 = \mathbf{15 \text{ puntos en canastras de valor 3 puntos.}}$

$$\text{Por tanto: Canastas conseguidas} = 15 : 3 = \mathbf{5 \text{ canastras de 3 puntos.}}$$

Ao ter un acerto do 83,33 % sabemos que cada acerto corresponde a $83,33 : 5 = 16,666 \approx 16,67$

Así que, para lograr o 100 %, necesitaría anotar $100 : 16,67 \approx \mathbf{6 \text{ tiros intentados de 3 puntos}}$

c) Os únicos datos que se dan sobre Thompkins con relación á duración do partido son que xogou 28 dos 40 minutos posibles. Se se fixan, verán que:

$$28/40 = 0,7 = 70 \%. \text{ O } 70 \% \text{ do partido xogou, polo que o } \mathbf{30 \% \text{ do partido}} \text{ non xogou.}$$

Darase por válida calquera pregunta que faga referencia a eso, ou sexa, algo do estilo:

Que porcentaxe do partido non xogou/descansou Trey Thompkins?

d) Para **crear o gráfico de sectores**, deberán **calcular a porcentaxe de puntos logrados con cada tipo de canastras**.

14 canastras de 2 puntos
 $14 \times 2 = \mathbf{28 \text{ puntos}}$

12 canastras de 3 puntos
 $12 \times 3 = \mathbf{36 \text{ puntos}}$

16 canastras de 1 punto
 $16 \times 1 = \mathbf{16 \text{ puntos}}$

$$\text{Suma total} = 28 + 36 + 16 = \mathbf{80 \text{ puntos}}$$

Porcentaxes de cada tipo de canastras:

$$28/80 = \mathbf{35 \%}$$

para canastras de 2 puntos

$$36/80 = \mathbf{45 \%}$$

para canastras de 3 puntos

$$16/80 = \mathbf{20 \%}$$

para canastras de 1 punto

Ángulos correspondentes a estas porcentaxes para **construir o gráfico de sectores**:

$$35 \% \text{ de } 360^\circ = 360 \times 0,35 = \mathbf{126^\circ}$$

$$45 \% \text{ de } 360^\circ = 360 \times 0,45 = \mathbf{162^\circ}$$

$$20 \% \text{ de } 360^\circ = 360 \times 0,20 = \mathbf{72^\circ}$$

Puntos logrados con cada tipo de canastra

