



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

(Para cubrir polo centro educativo)

Código do centro: _____

Nome do centro: _____

(Para cubrir pola persoa que aplica a proba)

Número de identificación do alumno ou alumna: _____

(Este número debe coincidir co número de orde que o alumno ou alumna ten no listado de aplicación da proba)

Ensinanza: **Educación secundaria obrigatoria** Grupo: _____

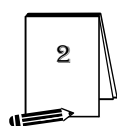
(O nome do grupo coincidirá co que figura no listado de aplicación da proba)

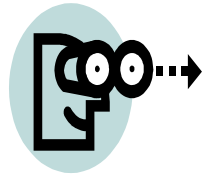
AVALIACIÓN DE DIAGNÓSTICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA 2009

Caderniño A

COMPETENCIA MATEMÁTICA





INSTRUCCIÓN

Nesta proba vas ler unha serie de textos e a continuación deberás contestar unhas preguntas relacionadas con eles.

As preguntas serán de distintos tipos. Algunhas terán catro posibles respostas, e ti deberás escoller a única correcta, **rodeando** a letra que se atope ao seu carón.

A continuación móstrase un exemplo de como se fai.

Exemplo 1

Cal é o resultado de multiplicar 2×4 ?

- A. 6.
- B. 7.
- C. 8.
- D. 9.

Se te equivocas ou decides cambiar a túa resposta, podes facelo tachando cunha cruz (X) a túa primeira elección e rodeando a resposta que consideras correcta, tal e como podes ver no seguinte exemplo:

Exemplo 2

Cantos días ten unha semana?

- A. 6.
- B. 7.
- C. 8.
- D. 9.

Noutras preguntas pediráseseche que escribas a resposta nun espazo sinalado por puntos. É o caso do exemplo que se che ofrece a continuación.

Exemplo 3

Escribe o nome de tres figuras xeométricas.



.....
.....
.....



Tes **60 minutos** para facer a proba.



Intenta responder todas as preguntas.



Se ao final che sobra tempo podes volver atrás.



Cando remates unha páxina, pasa á seguinte, ata chegares ao final.



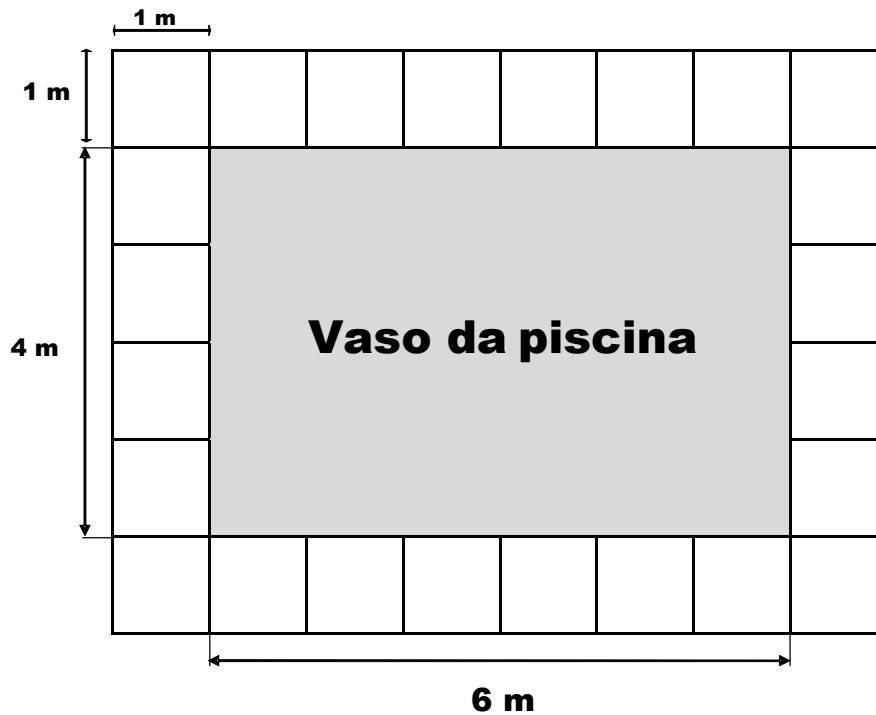
Traballa o máis rápido que poidas, sen perder tempo.



Se queres facer operacións, fainas no papel en branco que che acaban de dar. Ergue a man e pide máis se o necesitas.

AS PISCINAS RECTANGULARES

Unha empresa fabrica piscinas plásticas rectangulares que despois instala no espazo que lle indica o cliente. Ao redor da piscina, polo seu borde, coloca unha fila de lousas rugosas de cerámica para non escorrer.



P1. Un veciño mandou instalar unha piscina como a do debuxo. Que porcentaxe ocupa a superficie do vaso da piscina respecto á superficie total da instalación?

- A. 50 %.
- B. 60 %.
- C. 70 %.
- D. 75 %.

P2. O vaso da piscina do debuxo mide 6 m de longo por 4 m de ancho e está rodeada de 24 lousas. Cantas lousas farían falta para rodear unha piscina cun vaso de 14 m de longo por 6 m de ancho?

- A. 44 lousas.
- B. 28 lousas.
- C. 60 lousas.
- D. 50 lousas.

P3. Unha piscina ten unha capacidade de 27 m^3 . Antía indicou en litros esa capacidade, utilizando notación científica. Cal das seguintes expresións é a que está correctamente escrita:

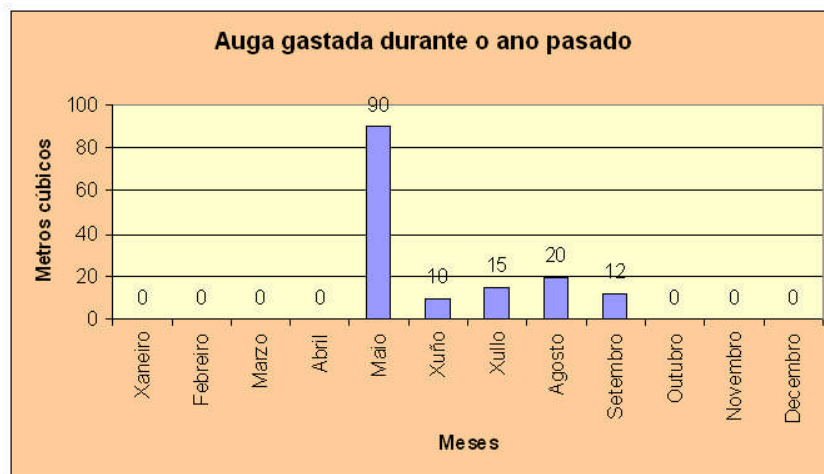
- A. 27^3 litros.
- B. $2,7 \cdot 10^3$ litros.
- C. $27 \cdot 10^4$ litros.
- D. $2,7 \cdot 10^4$ litros.

P4. Para evitar que alguén poida caer na piscina, pola noite colócase polo bordo exterior das lousas un valado plástico dun metro de altura. Cal é a lonxitude total do valado?

- A. 38 m.
- B. 18 m.
- C. 28 m.
- D. 50 m.



P5. Na urbanización “Valparaíso” teñen unha piscina cunha capacidade de 90 m³. No gráfico seguinte móstrase a auga que gastaron para o mantemento da mesma durante o ano pasado.



Cal foi o consumo medio mensual ao longo de todo o ano, expresado en litros?

- A. 12 250 litros.
- B. 1 250 litros.
- C. 2 940 litros.
- D. 29 400 litros.

P6. Cada vez que baleiramos a piscina de 6 m x 4 m x 1,5 m, facémolo cunha motobomba que extrae 1,8 m³ por hora e aproveitamos a auga para regar a horta. Canto tempo tarda en baleirarse?

- A. 24 horas.
- B. 20 horas.
- C. 12 horas.
- D. 40 horas.

P7. Se se cambia cada lousa por outras tamén cadradas pero máis pequenas, de xeito que a superficie lousada sexa en forma e área a mesma cá actual, cal é o número mínimo de lousas que se precisan?

- A. 48 lousas.
- B. 24 lousas.
- C. 50 lousas.
- D. 96 lousas.



ENVÍOS POR CORREO



Teño que facer certos envíos a uns amigos. Decidín aceptar os servizos de Correos e por iso consultei as tarifas.

Na páxina web www.correos.es infórmase sobre as dimensións que poden ter as cartas ou paquetes. Velaquí un resumo:

Dimensións máximas (paquetes):

Largo + alto + ancho = 90 cm, sen que a maior dimensión exceda de 60 cm.

Dimensións mínimas (cartas):

14 x 9 cm.

Tamén obtiven as tarifas que figuran na táboa, das que eliminei algúns datos...

	TARIFA	IVE	Prezo Final
Ata 20 g normalizado	0,31 €	Incluído	0,31 €
Ata 20 g	0,39 €	Incluído	0,39 €
Ata 50 g	0,43 €	Incluído	0,43 €
Ata 100 g	0,63 €	0,10 €	0,73 €
Ata 200 g	1,02 €	0,16 €	1,18 €
Ata 350 g	1,75 €	0,28 €	2,03 €
Ata 500 g	3,04 €	0,49 €	3,53 €
Ata 1 kg	3,47 €	0,56 €	4,03 €
Ata 1,5 kg	3,86 €		
Ata 2 kg			4,83 €

Fonte: Correos.

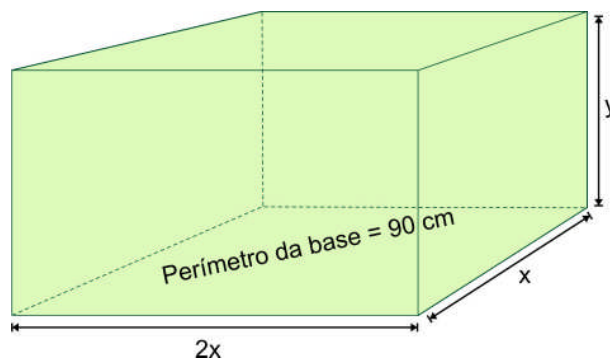
P8. Cal é a porcentaxe, en concepto de IVE, que se engade á tarifa para obter o prezo final?

- A. 16 %
- B. 18 %
- C. 20 %
- D. 22 %

P9. Cal é o prezo final dun envío de ata 1,5 kg?

- A. 4,03 €
- B. 4,48 €
- C. 4,36 €
- D. 4,56 €

P10. Na seguinte ilustración indícanse as dimensións dun paquete que chegou á oficina de Correos. O perímetro da base mide 90 cm. Calcula o valor máximo que pode tomar a altura:

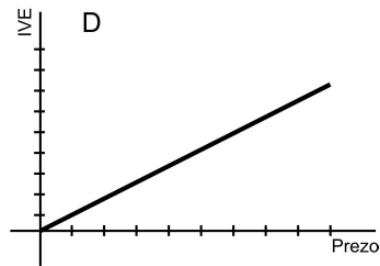
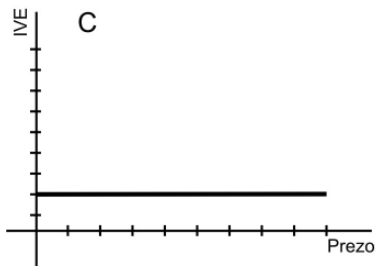
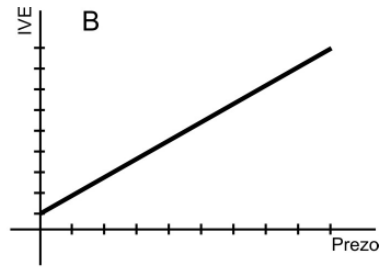
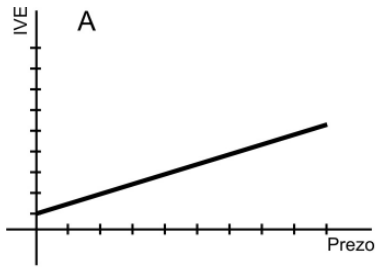


Valor máximo: 

P11. Cando pagamos por un certo produto o 16 % do seu prezo en concepto de IVE, esa contía que debemos aboar pódese calcular utilizando a seguinte expresión:


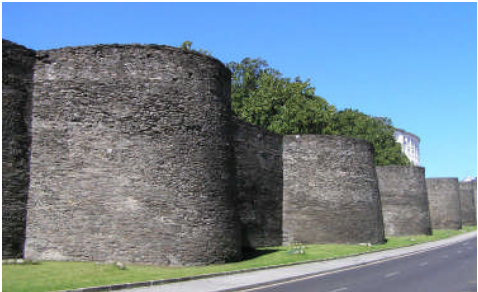
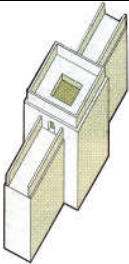
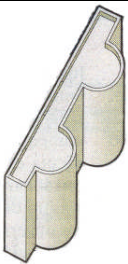
$$\text{Contía do IVE} = 0,16 \cdot \text{Prezo}$$

Cal das seguintes representacións é a que corresponde ao que acabamos de expresar? Rodea a letra correspondente.



IRMANDADE ENTRE DÚAS MURALLAS

As murallas da China e de Lugo selaron os seus lazos de irmandade. Nesta información indícanse as características principais das dúas murallas.

A GRAN MURALLA CHINESA	A MURALLA DE LUGO
	
	
Comezou a construírse no século III a. d. Cristo	Comezou a construírse no século I a. d. Cristo
Foi declarada patrimonio da humanidade en 1987	Foi declarada patrimonio da humanidade no 2000
E lineal e mide 7 300 Km de leste a oeste	E circular e mide 2,117 Km de circunferencia
10 m de alto	10 portas (5 antigas e 5 desde 1853)
5 m de ancho	Entre 4,20 e 7 m de ancho
Tres grandes pasos e miles de torres	85 torres de entre 8 e 12 m de alto (quedan 46)
	Distancia entre torres, de 8,80 a 16,40 m

P12. Cantas veces máis longa é a gran muralla de China cá de Lugo?

- A. 3 448 veces máis longa.
- B. 15 454 veces máis longa.
- C. 7 300 veces máis longa.
- D. 3 veces máis longa.

P13. Se rodeamos a muralla de Lugo cunha circunferencia, cal sería o seu diámetro aproximado? ($\pi = 3,14$)

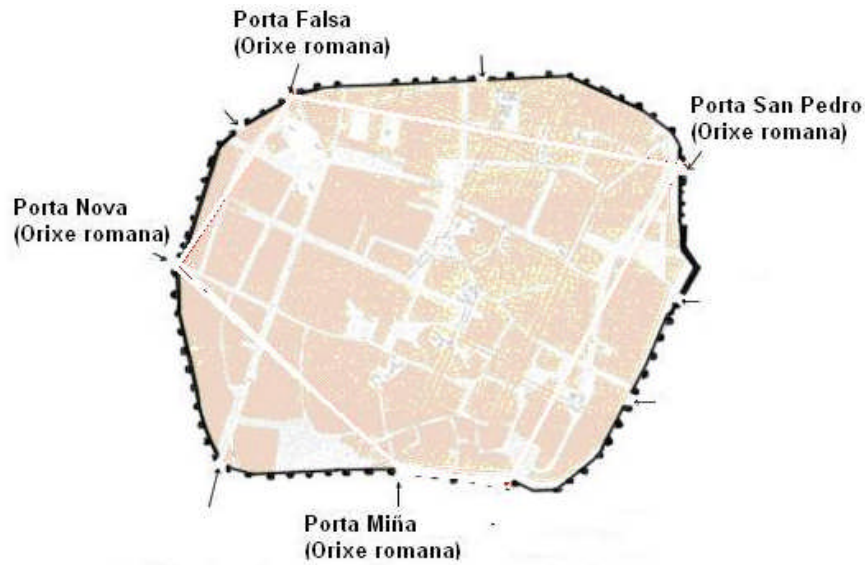
- A. Entre 662 e 675 m.
- B. Entre 331 e 337 m.
- C. Entre 900 m e 1 km.
- D. Máis dun quilómetro.

P14. A sombra que proxecta unha persoa, que mide 1,90 m de estatura, mentres pasea pola muralla de Lugo, é de 2,10 m. Cal será a sombra que proxecta á mesma hora a torre da muralla coñecida como A Mosqueira supoñendo que mide doce metros?



- A. 13,26 m.
- B. 18 m.
- C. 12,45 m.
- D. 20 m.

P15. Se as catro portas romanas que se indican no debuxo as unes entre si de todas as formas posibles, cantas rectas tés que trazar?



Planta da muralla romana de Lugo con catro das súas cinco portas romanas

- A. 8 liñas.
- B. 10 liñas.
- C. 4 liñas.
- D. 6 liñas.

PROTESTA DOS AGRICULTORES

Publicouse na prensa que os agricultores se queixaban de que lles pagaban moi pouco polos seus produtos en orixe e que, cando ían a mercalos nas tendas, os prezos estaban disparatados.

A verdade é que, cando se vai mercar á tenda, algúns produtos xa pasaron por intermediarios (o que incrementa os prezos nun 15%) e polos tendeiros, que gañan un 5%.

Observa a táboa seguinte:

	Prezo en orixe	Prezo intermediarios	Prezo en tenda
Patacas	10 € por saco de 25kg.		
Fabas	22,5 € por saco de 10kg		
Pementos	7 € por saco de 20kg		

P16. Xosé, que ten unha explotación de patacas na Baixa Limia, tarda 10 días en recoller toda a colleita contratando a 12 persoas. Se as quere recoller en 6 días, cantas persoas a maiores debe contratar?

- A. 12 persoas.
- B. 8 persoas.
- C. 24 persoas.
- D. 18 persoas.

P17. Un intermediario mercou o mesmo número de sacos de fabas que de pementos. En total, eran 120 kg. Cantos quilos de pementos mercou?

- A. 75 kg.
- B. 80 kg.
- C. 65 kg.
- D. 70 kg.




P18. Constrúe a expresión alxébrica e representa unha función que nos calcule os ingresos do agricultor segundo o número de sacos de 20 kg. de pementos vendidos.

Expresión alxébrica: 

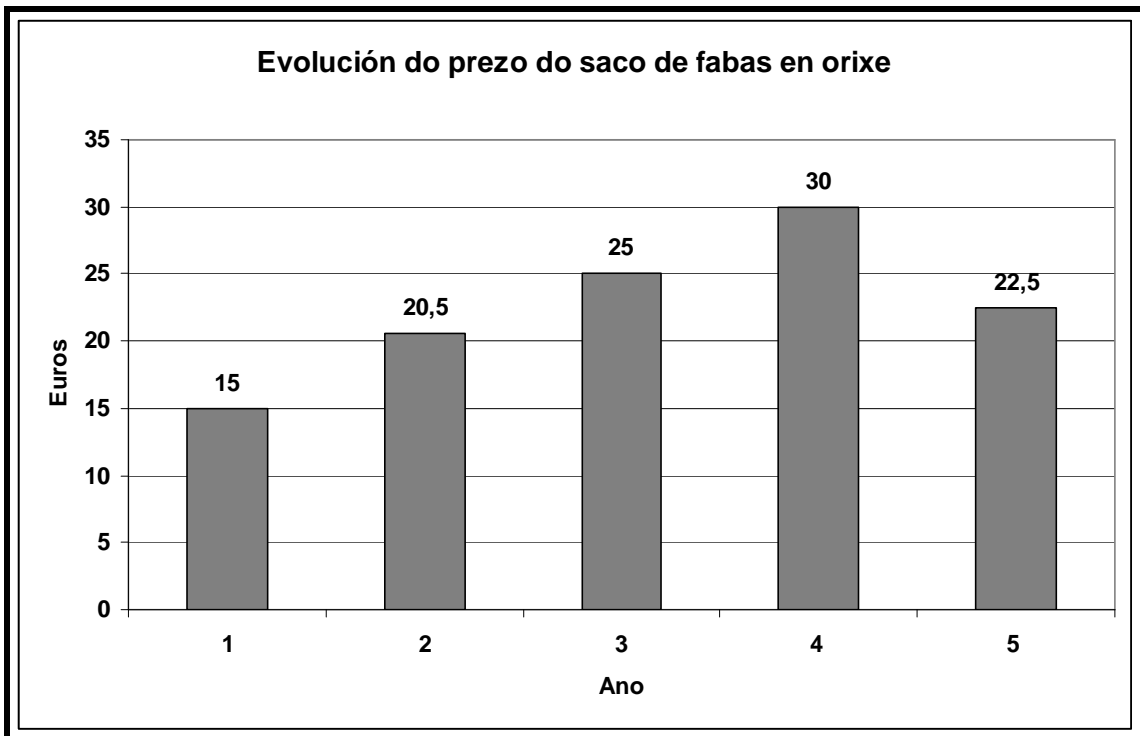
Representación gráfica:



P19. Cal é o prezo por quilo de cada produto en orixe?

Patacas	Fabas	Pementos
		



P20. Ao longo dos últimos 5 anos a evolución do prezo das fabas en orixe ven dado polo diagrama de barras seguinte:



Cal foi o prezo medio do saco de fabas nos últimos cinco anos?

- A. 22,60 euros.
- B. 21,20 euros.
- C. 22,50 euros.
- D. 23,40 euros.

P21. Completa a táboa:

	Prezo en orixe	Prezo intermediarios	Prezo en tenda
Fabas	22,5 € por saco de 10 kg		

Moitas grazas pola túa colaboración