



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

(Para cubrir polo centro educativo)

Código do centro: 15026388

Nome do centro: IES FONTEVERIA

(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 pedirásese que escribas a resposta nun espazo sinalado por puntos. É o caso do exemplo que se che ofrece a continuación.

Exemplo 3

Escrebe 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.



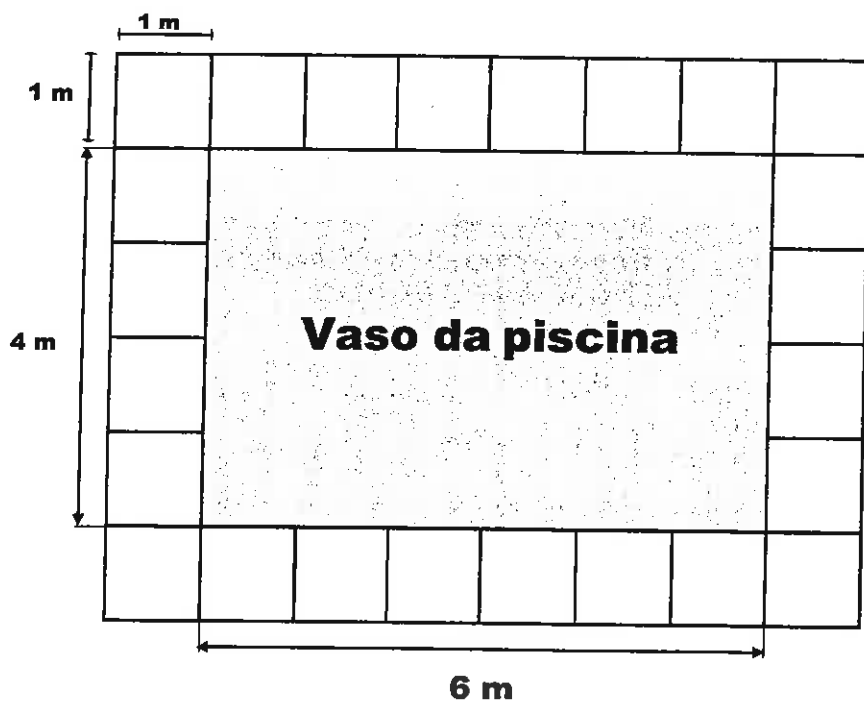
Traballa o máis rápido que poidas, sen perder tempo.



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:

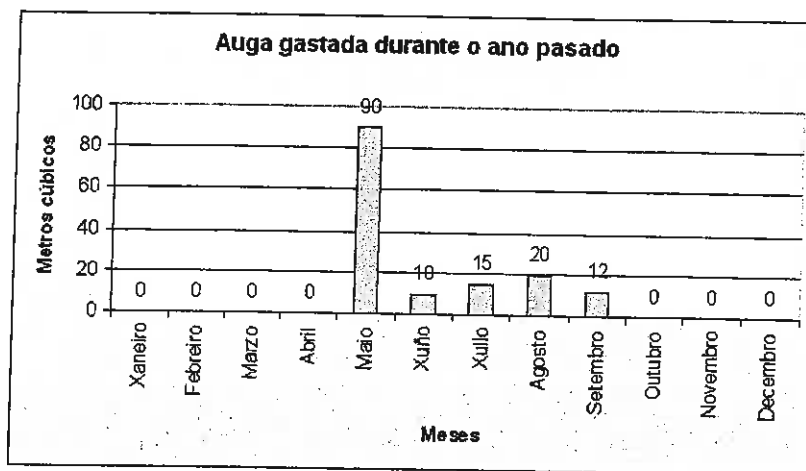
- A. 27^3 litros.
- B. $2,7 \cdot 10^3$ litros.
- C. $27 \cdot 10^4$ litros.
- D. $2,7 \cdot 10^4$ litros.

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 m^3 . 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 $6 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$, facémolo cunha motobomba que extrae $1,8 \text{ m}^3$ 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.

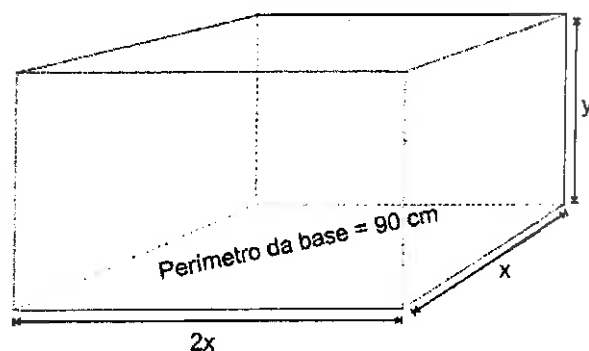
P8. Cal é a porcentaxe, en concepto de IVE, que se engade á tarifa para obter o prezo final?

- 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:

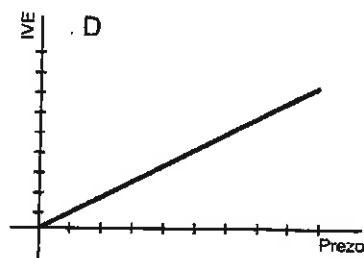
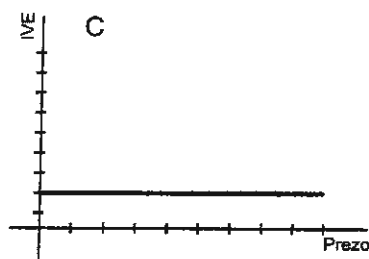
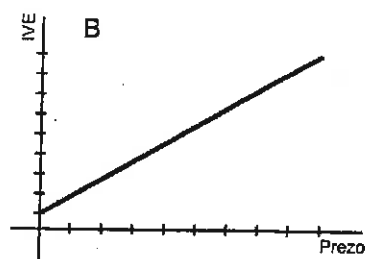
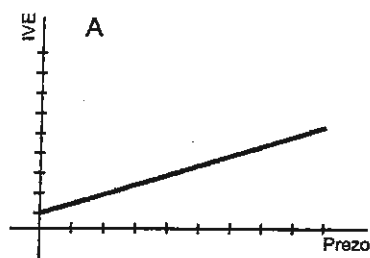


Valor máximo: 

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:

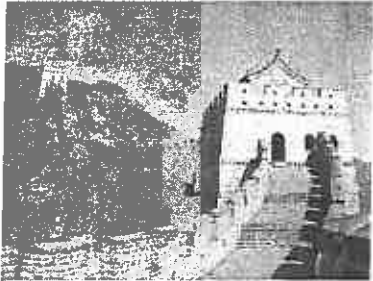
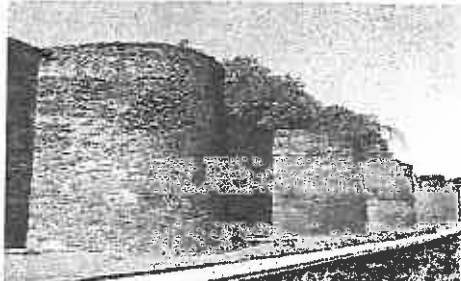
$$\text{Contía do IVE} = 0,16 \cdot \text{Prezo}$$

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

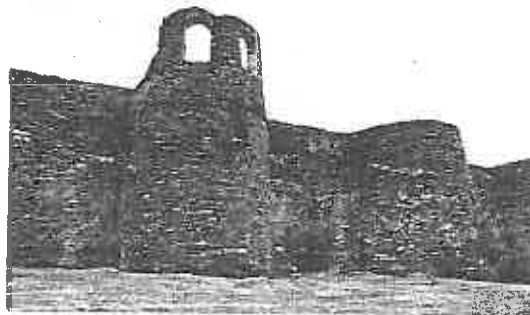
P12. Cantas veces máis longa é a gran muralla de China cá de Lugo?

- 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? ($\pi = 3,14$)

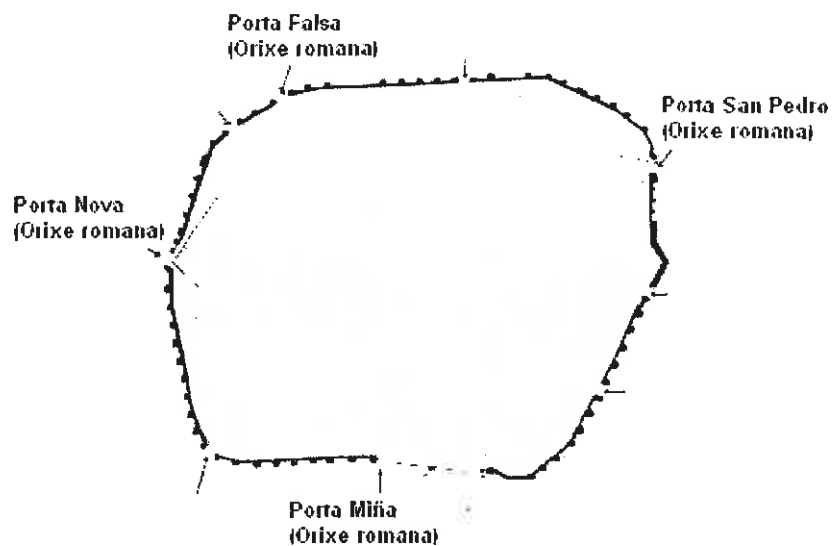
- A. Entre 662 e 675 m.
- B. Entre 331 e 337 m.
- C. Entre 900 m e 1 km.
- D. Máis dun quilómetro.

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 téis 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.

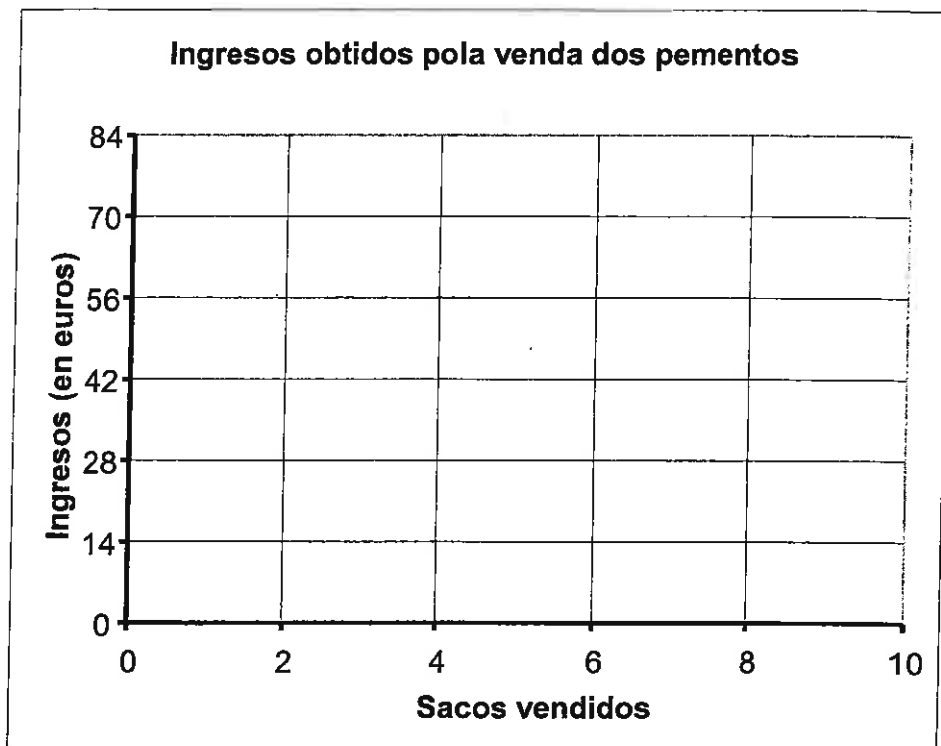
P17. Un intermediario mercou o mesmo número de sacos de fabas que de pementos. En total, eran 120 kg. Cantos quilos de pementos mercou?

- 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: 

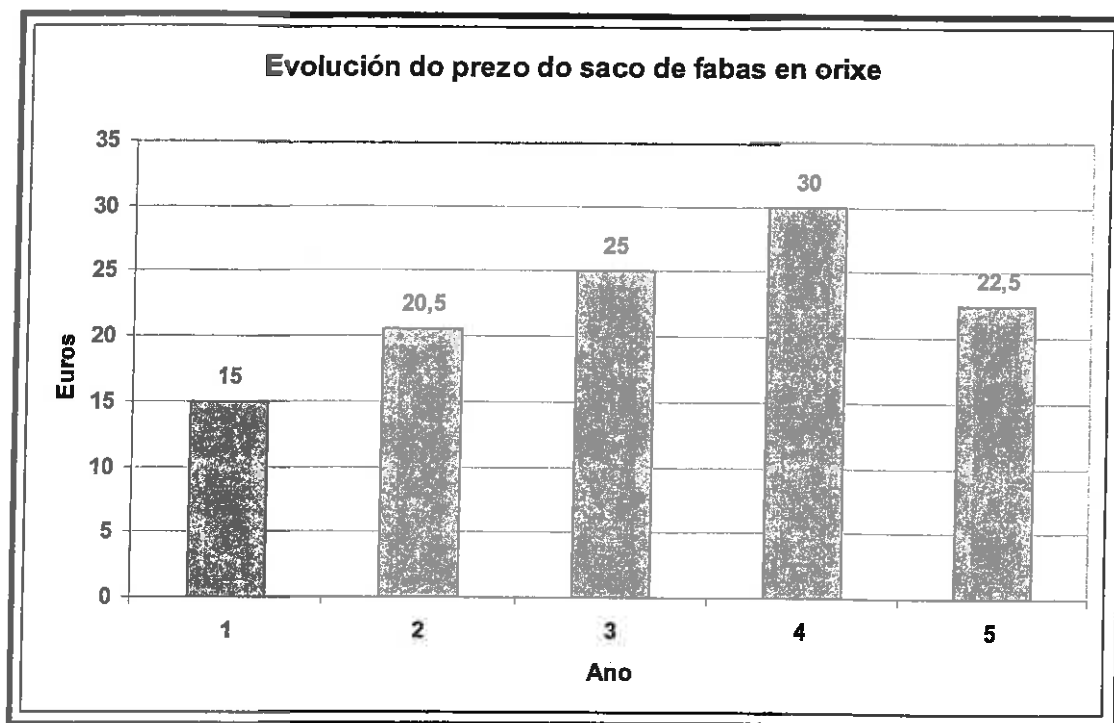
Representación gráfica:



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

