



Proba

Código

CMPC010

Científico-
tecnolóxica

Control

Pegue aquí a etiqueta
de control do exame

(sen código de barras)

Proba Científico-tecnolóxica



1. Formato da proba

Formato

- A proba consta de 20 cuestións.

Puntuación

- Cada cuestión correcta valórase con 0'5 puntos.

Duración

- Este exercicio terá unha duración de dúas horas.

Materiais ou instrumentos que poden empregarse durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul, non se permiten respostas marcadas con lapis.
- Non se permite o uso de calculadora.

Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar o alumnado.
- Cada pregunta debe ter unha única resposta marcada. No caso de se confundir ao marcar a súa resposta, risque a que considere incorrecta e marque claramente a súa opción. No caso de que algunha cuestión teña máis dunha resposta marcada, será considerada como incorrecta.



2. Exercicio

1. Un carpinteiro ten tres listóns de madeira de 30, 45 e 60 cm de lonxitude respectivamente. Desea cortalos en anacos iguais e da maior lonxitude posible sen desperdiciar nada. Calcule a lonxitude que ten que ter cada anaco.
-

Un carpintero tiene tres listones de madera de 30, 45 y 60 cm de longitud respectivamente. Desea cortarlos en trozos iguales y de la mayor longitud posible sin desperdiciar nada. Calcule la longitud que tiene que tener cada trozo.

- A** 10 cm
- B** 15 cm
- C** 1 cm

2. O resultado de $\left(\frac{-1}{3}\right)^{-3}$ é:
-

El resultado de $\left(\frac{-1}{3}\right)^{-3}$ es:

- A** $\frac{1}{9}$
- B** - 27
- C** $\frac{-1}{27}$

3. O resultado de $2 \cdot (-4 + 5 - 1) - 12 : (-2) + 50 : (-25)$ é:
-

El resultado de $2 \cdot (-4 + 5 - 1) - 12 : (-2) + 50 : (-25)$ es:

- A** -4
- B** 0
- C** 4



4. O resultado de $\frac{3}{2} - \left(\frac{4}{3} - 2\right)$ é:

El resultado de $\frac{3}{2} - \left(\frac{4}{3} - 2\right)$ es:

A $\frac{-3}{-1}$

B $\frac{-3}{6}$

C $\frac{13}{6}$

5. Tres socios reparten entre eles os beneficios dunha empresa. O primeiro leva os $\frac{3}{7}$, o segundo a metade do que queda, e o terceiro 2.400 euros. O total dos beneficios distribuídos é:

Tres socios se reparten los beneficios de una empresa. El primero se lleva los $\frac{3}{7}$, el segundo la mitad de lo que queda y el tercero 2.400 euros. El total de los beneficios distribuidos es:

A 8.400 EUR

B 7.200 EUR

C 8.100 EUR

6. Un pai reparte 36 euros entre os tres fillos en partes directamente proporcionais ás súas idades, que son 4, 6 e 8 anos. O que recibe o fillo de 6 anos é:

Un padre reparte 36 euros entre sus tres hijos en partes directamente proporcionales a sus edades, que son 4, 6 y 8 años. Lo que recibe su hijo de 6 años es:

A 12 EUR

B 8 EUR

C 16 EUR

7. O resultado de $\left(-\frac{5}{11}x^4y^3z^2\right) : \left(-\frac{6}{22}xyz^2\right)$ é:

El resultado de $\left(-\frac{5}{11}x^4y^3z^2\right) : \left(-\frac{6}{22}xyz^2\right)$ es:

A $\frac{5}{3}x^3y^2$

B $\frac{30}{242}x^5y^4z^4$

C $\frac{110}{66}xy^2$



8. As solucións da ecuación $x^2 - 12x + 36 = 0$ son:

Las soluciones de la ecuación $x^2 - 12x + 36 = 0$ son:

A Non ten solución.

No tiene solución.

B 6 e 6, é dicir, solución dobre.

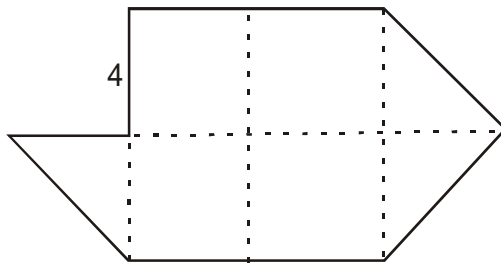
6 y 6, es decir, solución doble.

C 6, neste caso a ecuación ten unha soa solución.

6, en este caso la ecuación tiene una sola solución.

9. Calcule a área da figura que segue, onde as medidas veñen dadas en dm.

Calcule el área de la figura que sigue, donde las medidas viene dadas en dm.



A 64 dm^2

B 88 dm^2

C 96 dm^2

10. A probabilidade de que ao lanzar dous dados ó aire saian dous números que sumen exactamente 9 é:

La probabilidad de que al lanzar dos dados al aire salgan dos números que sumen exactamente 9 es:

A $P = 1/5$

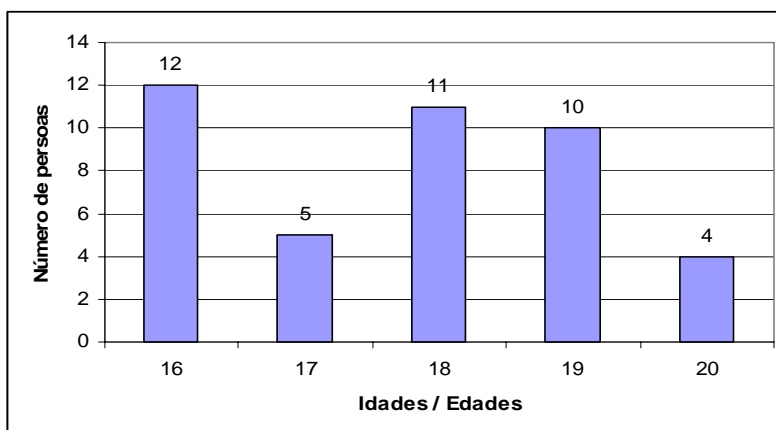
B $P = 1/3$

C $P = 1/9$



11. O seguinte gráfico representa as idades dun grupo de persoas. Á vista da distribución, cal das seguintes afirmacións é a correcta?

El siguiente gráfico representa las edades de un grupo de personas. A la vista de la distribución, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?



- A** As idades presentan unha distribución moi similar.
Las edades presentan una distribución muy similar.
- B** As idades presentan unha distribución moi desigual.
Las edades presentan una distribución muy desigual.
- C** A media das idades é 18'5 anos.
La media de las edades es 18'5 años.

12. O cadrado dun número máis o dobre do mesmo número, expresado en linguaxe alxébrica é:

El cuadrado de un número más el doble del mismo número, expresado en lenguaje algebraico es:

- A** $2x^2 + x$
- B** $x^2 + 2x$
- C** $2x^2 + 2x$

13. Se temos un cadrado e duplicamos a lonxitude dos lados, daquela:

Si tenemos un cuadrado y duplicamos la longitud de los lados, entonces:

- A** A área do cadrado novo é o dobre da do anterior.
El área del cuadrado nuevo es el doble de la del anterior.
- B** A área do cadrado novo é o cuádruplo da do anterior.
El área del cuadrado nuevo es el cuádruplo de la del anterior.
- C** A área do cadrado novo é a mesma cá do anterior.
El área del cuadrado nuevo es la misma que la del anterior.



- 14.** Traballando como dependente de comercio nun establecemento temos que lle aplicar un desconto dun 18% a un produto; daquela:

Trabajando como dependiente en un establecimiento tenemos que aplicar un descuento del 18% a un producto; entonces:

- A** Ao prezo do produto restámoslle 18 euros.
Al precio del producto le restamos 18 euros.
- B** Ao prezo do produto restámoslle 18/100 euros.
Al precio del producto le restamos 18/100 euros.
- C** Multiplicamos o prezo do produto por 0'82.
Multiplicamos el precio del producto por 0'82.

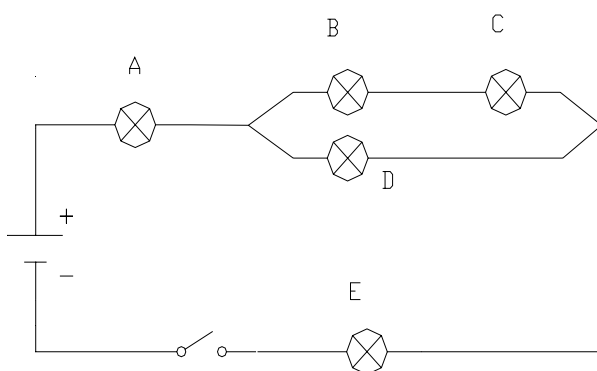
- 15.** O resultado da operación $(-3x^6 + 6x^4 + 6x^2):(-3x^2)$ é:

El resultado de la operación $(-3x^6 + 6x^4 + 6x^2):(-3x^2)$ es:

- A** $-x^4 + 2x^2 + 2$
- B** $x^4 - 2x^2 - 2$
- C** $-x^4 - 2x^2 - 2$

- 16.** Observe o circuíto e indique que lámpadas funcionan se se funde a lámpada A.

Observe el circuito e indique qué bombillas funcionan si se funde la bombilla A.

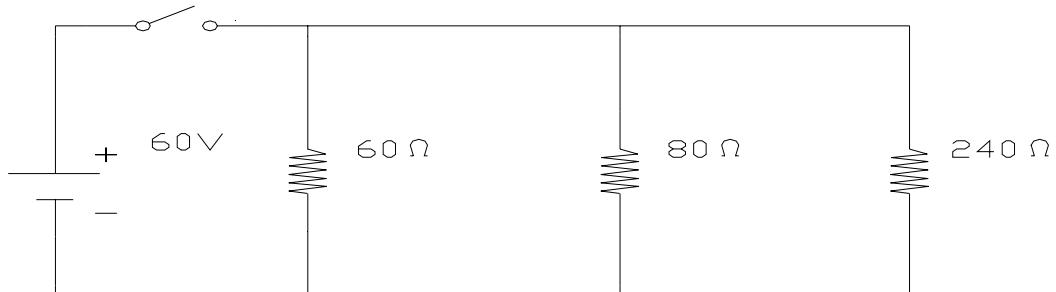


- A** Funcionan B, C, D e E.
Funcionan B, C, D y E.
- B** Non funciona ningunha.
No funciona ninguna.
- C** Funcionan D e E.
Funcionan D y E.



17. Observe o circuíto e indique por cal das resistencias circula menos intensidade de corrente.

Observe el circuito e indique por cuál de las resistencias circula menos intensidad de corriente.



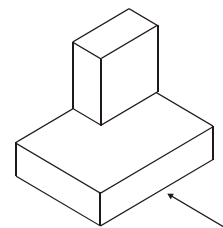
- A** 60Ω
- B** 80Ω
- C** 240Ω

18. A resistencia equivalente do circuíto anterior é:

La resistencia equivalente del circuito anterior es:

- A** 30Ω
- B** 380Ω
- C** 440Ω

19. Observe a figura e indique cal das tres posibilidades que figuran na táboa corresponde ao alzado.

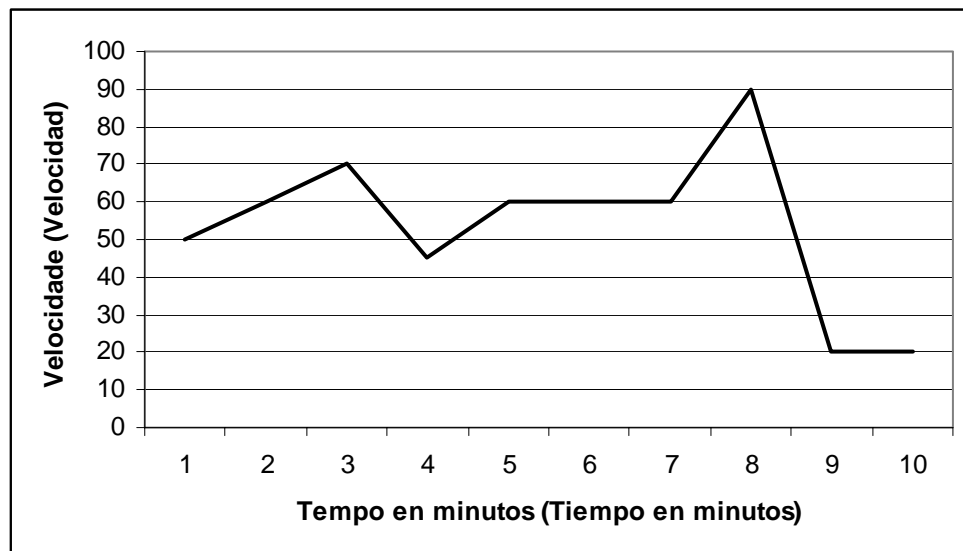


A	B	C



- 20.** O seguinte gráfico representa as variacións na velocidade (en quilómetros por hora) dun coche durante 10 minutos. Que resposta corresponde ao gráfico?

El siguiente gráfico representa las variaciones en la velocidad (en kilómetros por hora) de un coche durante 10 minutos. ¿Qué respuesta corresponde al gráfico?



- A** O coche aumentou tres veces a súa velocidade e ao final detívose.
El coche aumentó tres veces su velocidad y al final se detuvo.
- B** O coche aumentou tres veces a súa velocidade, reduciu a súa velocidade dúas veces e circulou con velocidade constante dúas veces.
El coche aumentó tres veces su velocidad, redujo su velocidad dos veces y circuló con velocidad constante dos veces.
- C** O coche aumentou tres veces a súa velocidade, reduciu a súa velocidade dúas veces e non circulou con velocidade constante en ningún momento.
El coche aumentó tres veces su velocidad, redujo su velocidad dos veces y no circuló con velocidad constante en ningún momento.



3. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1		X		
2		X		
3			X	
4			X	
5	X			
6	X			
7	X			
8		X		
9		X		
10			X	
11		X		
12		X		
13		X		
14			X	
15		X		
16		X		
17			X	
18	X			
19		X		
20		X		
Nº de respostas correctas (C)				
Puntuación = 0'5 x C				