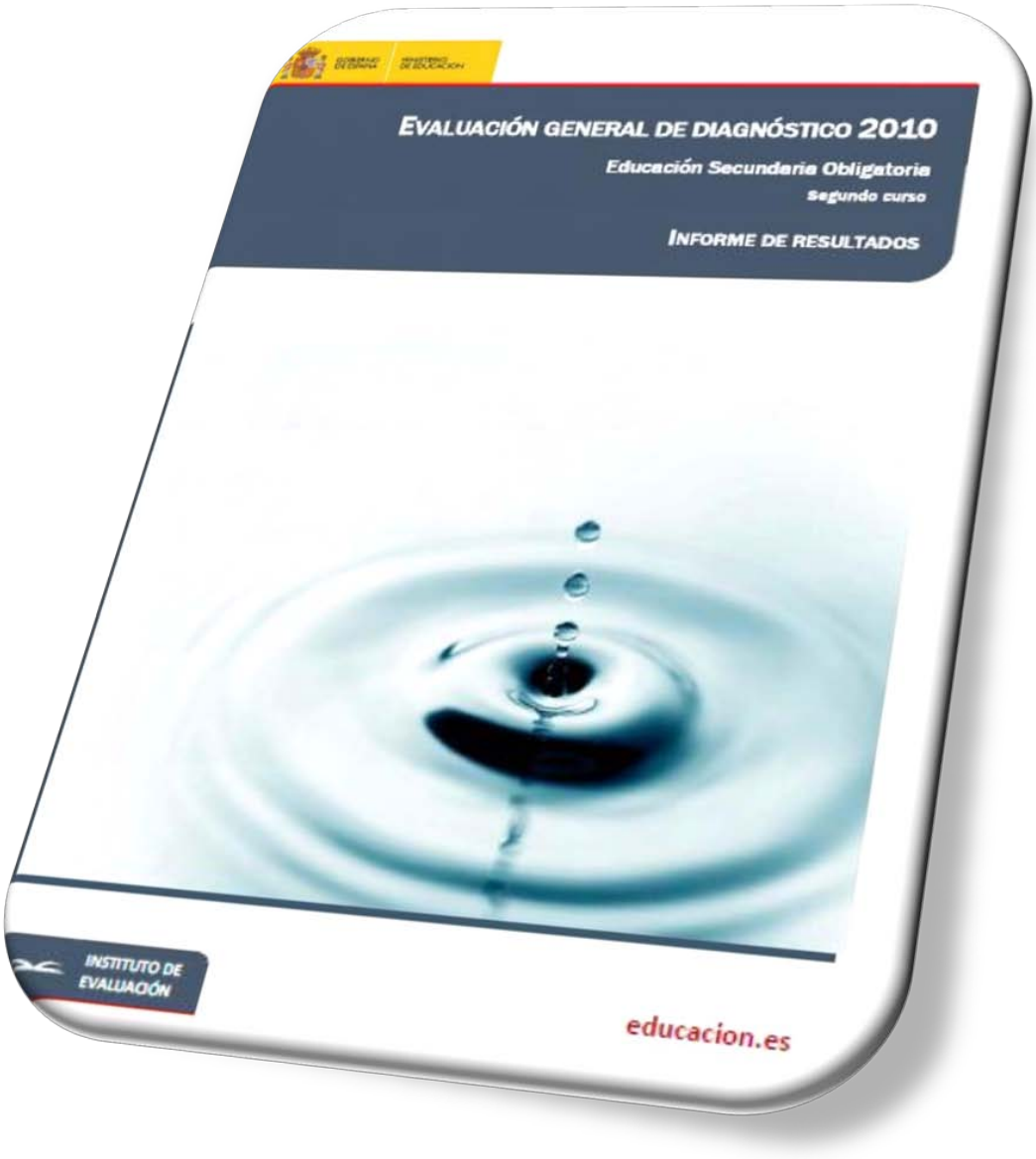


Extracto de ítems liberados contenidos en el informe

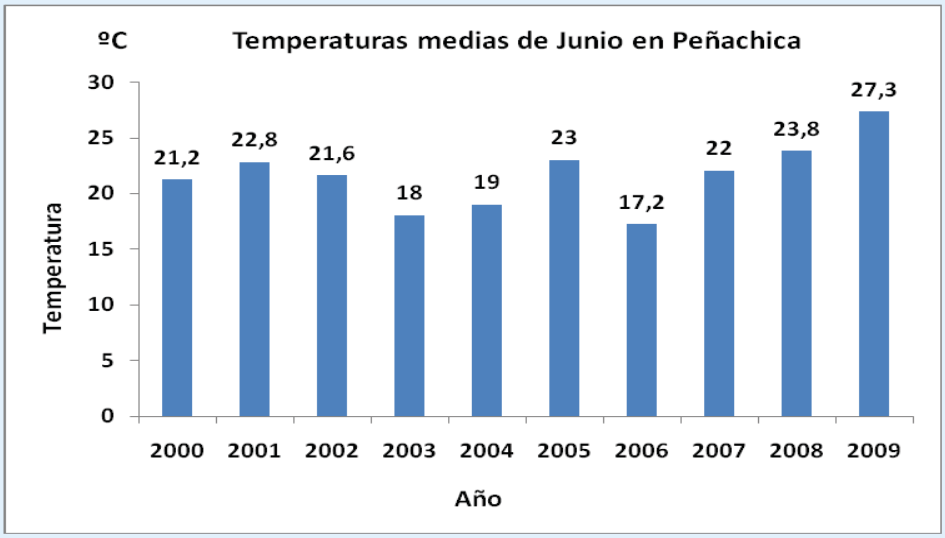
Ítems aplicados en 2º ESO

[Publicación completa en el INEE]

COMPETENCIA MATEMÁTICA

"JUNIO EN PEÑACHICA"

En el siguiente gráfico se recogen las temperaturas medias registradas en Peñachica durante el mes de junio de los diez últimos años.



1. (M001) Considerando los datos del gráfico, ¿cuál ha sido la temperatura media más baja en los últimos diez años durante el mes de junio en Peñachica?

A 17,2 °C.
B 18 °C.
C 19 °C.
D 23 °C.

Bloque: Funciones y gráficas
Proceso: Reproducción
Respuesta correcta: A
Puntuación: 317
Aciertos: 77,0%
Nivel: 1

2. (M002) ¿Cuál es la media de todas las temperaturas representadas en el gráfico?

Redondea el resultado a una cifra decimal.

A 19,0 ºC.
B 21,6 ºC.
C 22,3 ºC.
D 23,0 ºC.

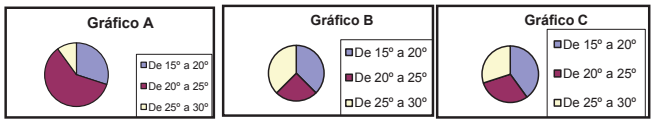
Bloque: Estadística y Probabilidad
Proceso: Conexión
Respuesta correcta: B
Puntuación: 492
Aciertos: 41,5%
Nivel: 3

3. (M003) Imagina que continúa la tendencia de las temperaturas de los últimos cuatro años, ¿qué puedes decir sobre la previsión de temperatura media para junio del año 2010 en Peñachica?

A Será de menos de 22 ºC.
B Estará entre 22 ºC y 23,8 ºC.
C Estará entre 23,8 ºC y 27,3 ºC.
D Será de más de 27,3 ºC.

Bloque: Funciones y gráficas
Proceso: Reflexión
Respuesta correcta: D
Puntuación: 536
Aciertos: 32,5%
Nivel: 3

4. (M004) ¿Cuál de los siguientes gráficos representa mejor los datos recogidos en el gráfico inicial?



Bloque: Funciones y gráficas
Proceso: Reflexión
Respuesta correcta: A
Puntuación: 466
Aciertos: 46,1%
Nivel: 2

5. (M005) Si elegimos un año al azar de 2000 al 2009, ¿qué se puede decir sobre la probabilidad de que la temperatura media en el mes de junio haya estado entre 20 ºC y 25 ºC?

A La probabilidad es 0.
B Es muy poco probable.
C Es poco probable.
D Según los datos, es bastante probable.

Bloque: Estadística y Probabilidad
Proceso: Reflexión
Respuesta correcta: D
Puntuación: 452
Aciertos: 49,7%
Nivel: 2

6. (M006) ¿Qué se puede decir sobre las temperaturas medias en el mes de junio en Peñachica desde 2000 a 2009?

A El 30% de las temperaturas estuvo entre 25 ºC y 30 ºC.

B $\frac{1}{3}$ de las temperaturas medias estuvo entre 15 ºC y 20 ºC.

C El 60% de las temperaturas medias estuvo entre 20 ºC y 25 ºC.

D $\frac{1}{5}$ de las temperaturas medias en junio estuvo entre 25 ºC y 30 ºC.

Bloque: Contenidos comunes
Proceso: Conexión
Respuesta correcta: C
Puntuación: 396
Aciertos: 63,0%
Nivel: 1

"REBAJAS"

¡Han llegado las rebajas! Fernando y Miguel visitan un centro comercial y observan la publicidad del escaparate de una tienda de ropa.

1. (M059) ¿Qué significa esta publicidad?

A Que pagas menos de un 50% del precio de cada artículo.
B Que en algunos artículos te descuentan el 50% y en otros menos.
C Que todos los artículos de las rebajas cuestan menos de 50 euros.
D Que te descuentan 50 euros por la compra de cada producto de las rebajas.

Bloque: Contenidos comunes
Proceso: Reproducción
Respuesta correcta: B
Puntuación: 408
Aciertos: 58,6%
Nivel: 1

2. (M060) Fernando y Miguel han decidido comprarse las mismas botas y ven que en dos zapaterías distintas están al mismo precio, si bien en una de ellas les aplican un 25% de descuento y en la otra ofertan el segundo par de botas a mitad de precio. Si deciden comprar las botas en la misma tienda, ¿en cuál les va a resultar más barato?

A Depende de lo que les cuesten las botas.
B Las botas cuestan lo mismo en las dos tiendas.
C En la tienda donde les hacen un 25% de descuento.
D En la tienda donde el segundo par les sale a mitad de precio.

Bloque: Números
Proceso: Reproducción
Respuesta correcta: B
Puntuación: 570
Aciertos: 25,4%
Nivel: 4

3. (M061) Fernando ha comprado tres pantalones y tres chaquetas y le han costado 192 €. Miguel ha comprado 2 camisas. Fernando no recuerda el precio de los pantalones ni de las chaquetas y Miguel le dice que solo sabe que cada uno de los pantalones valía el doble que su camisa y que cada chaqueta valía el triple que su camisa. ¿Cuál es el precio de cada pantalón y cada chaqueta de Fernando? Explica cómo llegas al resultado.

Respuesta:

Bloque: Álgebra
Proceso: Reflexión
Respuesta correcta: Abierta
Puntuación: 691
Aciertos: 2,4%
Nivel: 5

4. (M063) Una de las siguientes situaciones NO depende del azar. ¿Cuál es?

A El número de clientes que visitan una tienda cualquiera durante un día.
B El tiempo que transcurre antes de que en una de las zapaterías realicen la primera venta.
C El precio que paga un cliente por la compra de un determinado artículo en una tienda determinada.
D El total de la recaudación por las ventas que se hacen durante un día cualquiera en una de las tiendas de ropa.

Bloque: Estadística y Probabilidad
Proceso: Reproducción
Respuesta correcta: C
Puntuación: 403
Aciertos: 61,3%
Nivel: 1

Extracto de ítems liberados contenidos en el informe

Ítems aplicados a alumnado de 16 años

[Publicación completa en el INEE]

Ejemplos de preguntas de Matemáticas

Bloque: Números y operaciones

Pregunta fácil ?

¿Cuál de estos números está más próximo a 4'15?

4'14990 . . . . . A
4'14999 . . . . . B
4'15010 C
4'15100 . . . . . D

Dificultad intermedia ?

La edad de un señor es de 45 años y la de su hijo 11. Si llamamos "x" al número de años que deben transcurrir para que la edad del padre triplique a la de su hijo, ¿cuál es la ecuación que describe esta situación?

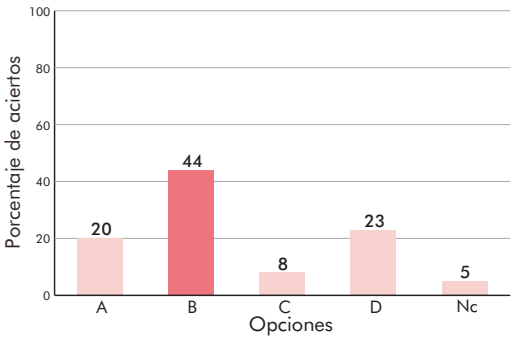
$45 + 3 \cdot x = 11 + x$ . . . . . .A
$45 + x = 3 \cdot (11 + x)$ . . . . . .B
$45 - 3 \cdot x = 11 + x$ C
$3 \cdot (45 + x) = 11 + x$ . . . . . .D

Pregunta difícil ?

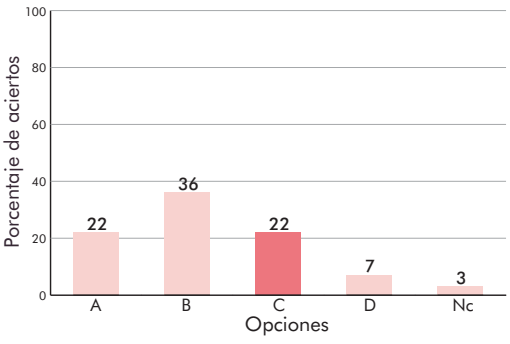
A un trabajador le descuentan el 15% de su sueldo entre impuestos y seguridad social. La cantidad que percibe después de los descuentos es 153.000 pts. Su sueldo es:

168.000 pts. . . . . .A
175.950 pts. . . . . .B
180.000 pts. C
190.000 pts. . . . . .D

Números y operaciones
Dificultad intermedia



Números y operaciones
Pregunta difícil



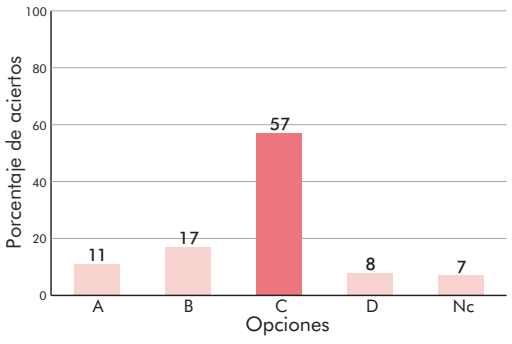
Bloque: Medida, estimación y cálculo de magnitudes

Pregunta fácil ?

El coste de cada metro cuadrado de césped es de unas 1.000 Pts. Un campo de fútbol mide entre 100 y 120 m de largo y entre 64 y 75 m de ancho. ¿Cuánto puede costar el césped de un campo de fútbol?

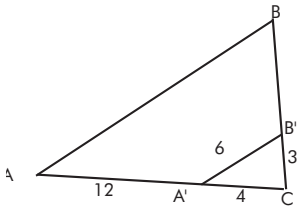
1.000.000 pts. . . . . .A
4.000.000 pts. . . . . .B
8.000.000 pts. C
15.000.000 pts. . . . . .D

Medida, estimación y cálculo de magnitudes
Pregunta fácil



Dificultad intermedia ?

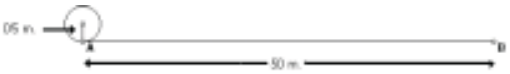
¿Qué perímetro tiene el triángulo ABC?



24 . . . . . .A
26 . . . . . .B
52 C
169 . . . . . .D

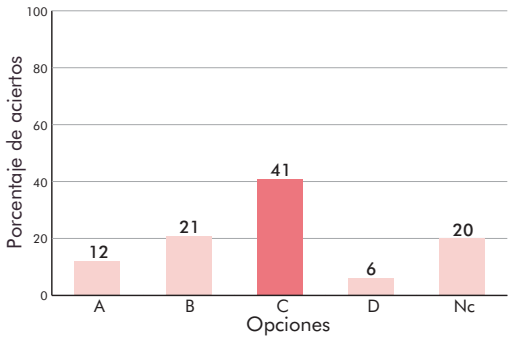
Pregunta difícil ?

¿Cuántas vueltas tiene que dar la rueda, aproximadamente, para desplazarse desde A hasta B?

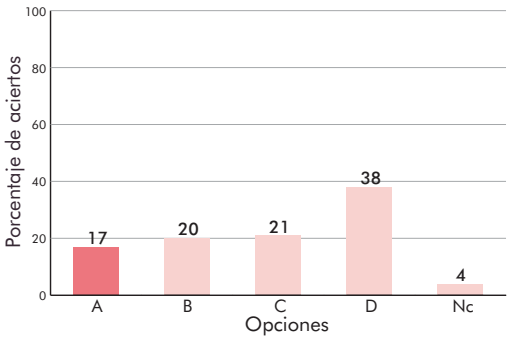


16 vueltas . . . . . .A
20 vueltas . . . . . .B
50 vueltas C
100 vueltas . . . . . .D

Medida, estimación y cálculo de magnitudes
Dificultad intermedia



Medida, estimación y cálculo de magnitudes
Pregunta difícil



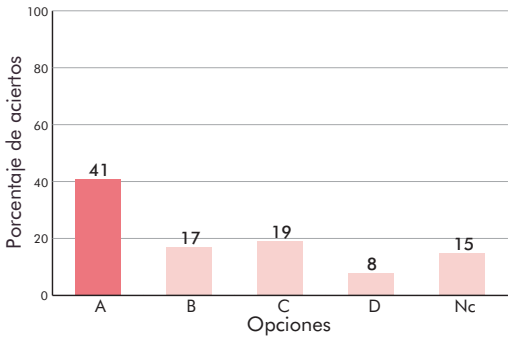
Bloque. Representación y organización del espacio

Pregunta fácil ?

Una hormiga se desplaza, desde el punto P(–5, 4) del plano cartesiano, 5 unidades hacia la derecha y 7 unidades hacia abajo. ¿En qué punto se encuentra ahora?

En el punto de coordenadas (0, –3) . . . . . A
En el punto de coordenadas (0, 11) . . . . . B
En el punto de coordenadas (–10, 11) C
En el punto de coordenadas (–10, –3) . . . . . D

Representación y organización del espacio
Pregunta fácil



Dificultad intermedia ?

Los lados de un triángulo miden 7, 8 y 10 dm respectivamente. ¿Cuánto mide el lado menor de un triángulo semejante al anterior cuyo perímetro es 125 dm?

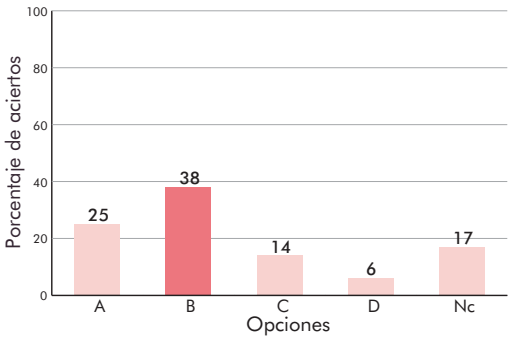
14 dm . . . . . A
35 dm . . . . . B
42 dm C
49 dm . . . . . D

Pregunta difícil ?

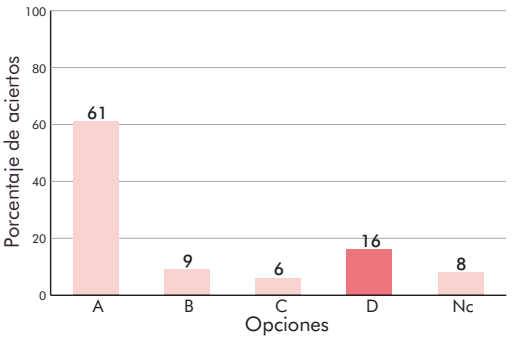
¿Cuánto suman los ángulos interiores de un pentágono regular?

360° . . . . . A
400° . . . . . B
500° C
540° . . . . . D

Representación y organización del espacio
Dificultad intermedia



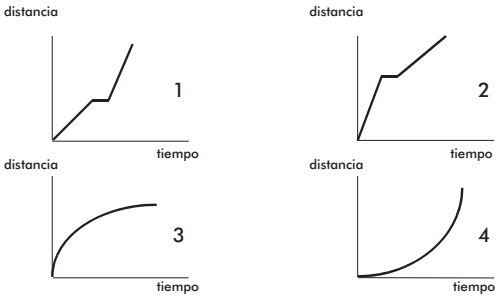
Representación y organización del espacio
Pregunta difícil



Bloque: Interpretación, representación y tratamiento de la información y tratamiento del azar

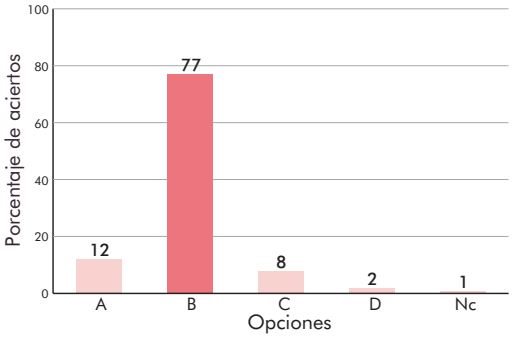
Pregunta fácil ?

Alberto sale de su casa para ir al cine. Cree que llega tarde y empieza a correr. Se cansa, para un poco y luego continúa andando hasta llegar. ¿Qué gráfica representa mejor el camino recorrido por Alberto?



Gráfica 1 . . . . . A
Gráfica 2 . . . . . B
Gráfica 3 C
Gráfica 4 . . . . . D

Interpretación, representación y tratamiento de la información y tratamiento del azar
Pregunta fácil



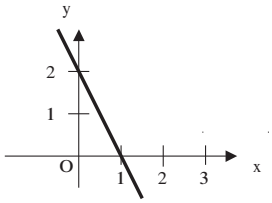
Dificultad intermedia ?

En una clase de 30 alumnos de 4º de ESO, los chicos calzan, por término medio, un 42 de zapato y las chicas un 39. Si entre todos calzan, por término medio, un 40 de zapato, ¿cuántos chicos hay en la clase?

5 chicos . . . . . A
10 chicos . . . . . B
15 chicos C
20 chicos . . . . . D

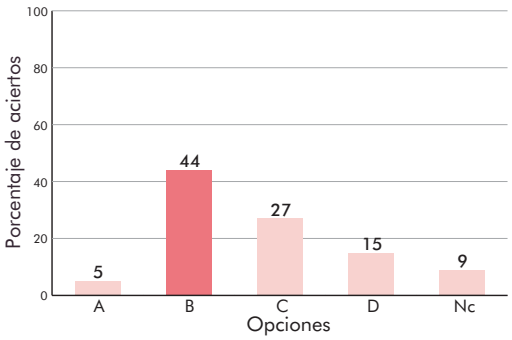
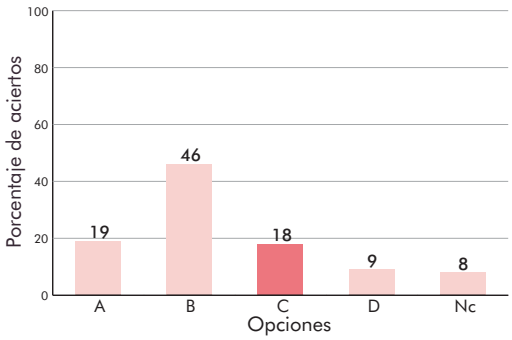
Pregunta difícil ?

La gráfica siguiente, ¿a qué función corresponde?



$y = x - 1$ . . . . . A
$y = x + 2$ . . . . . B
$y = 2 - 2 \cdot x$ C
$y = 2 \cdot x - 2$ . . . . . D

Interpretación, representación y tratamiento de la información y tratamiento del azar
Dificultad intermedia



Interpretación, representación y tratamiento de la información y tratamiento del azar
Pregunta difícil