

4t EP

Apellidos: _____

Nombre: _____

Curso: 4º EP Grupo: _____

Centro: _____

AVALUACIONS DE DIAGNÒSTIC 2008-2009

MODELO 3

COMPETENCIA

MATEMÀTICA

MAT



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Educació i Cultura

Institut d'Avaluació i Qualitat del Sistema Educatiu



INSTRUCCIONES

En esta prueba, leerás cinco textos, en relación a los cuales habrás de responder unas preguntas. Tal vez algunos apartados te resulten fáciles y otros más difíciles. Recuerda que has de leer cada pregunta atentamente.

Encontrarás diferentes tipos de preguntas. Algunas tienen cuatro respuestas posibles. Has de elegir la correcta y rodear la letra que hay al lado. El ejemplo 1 muestra este tipo de pregunta.

Ejemplo 1

¿Cuál es el resultado de la suma $2 + 5$?

- A. 2
- B. 6
- C. 7
- D. 11

Si decides cambiar la respuesta a una pregunta, tacha con una **X** tu primera elección y rodea a continuación la respuesta correcta, tal como se muestra en el ejemplo 2, donde primero se eligió la respuesta A y luego la C.

Ejemplo 2

¿Cuál es el resultado de la suma $2 + 5$?

- A. 2
- B. 6
- C. 7
- D. 11

En otras preguntas, tendrás que escribir tú la respuesta. En estos casos, aparece un cuadro a continuación de la pregunta, en el cual debes escribir la respuesta. El ejemplo 3 muestra este tipo de pregunta.

Ejemplo 3

¿Cuántos vértices y lados tiene un triángulo?



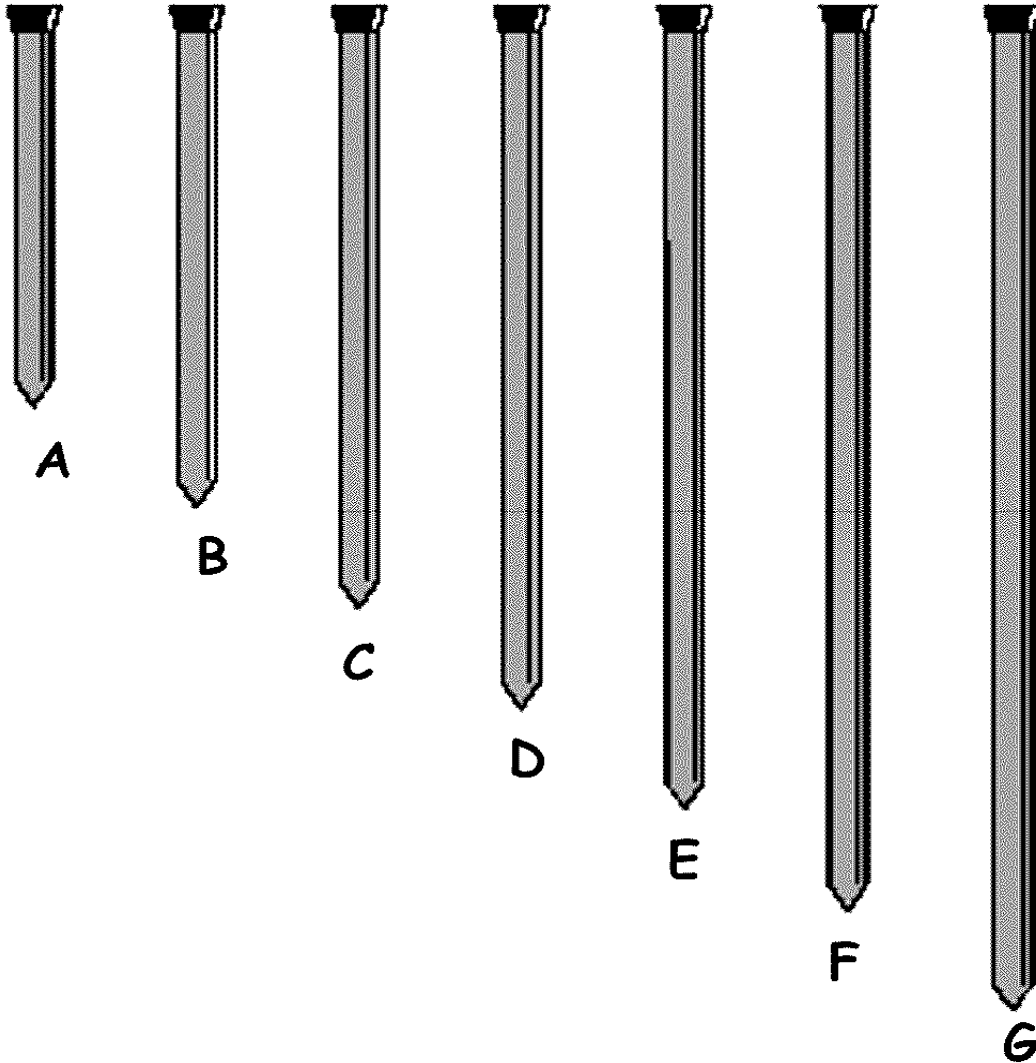
Tienes **una hora** para realizar esta prueba.

No pierdas demasiado tiempo con una pregunta que no sepas, si aún te quedan otras por responder. Ya la contestarás al final, si te queda tiempo.

FERRETERIA

En el expositor de una ferreteria encontramos esta información:

2 centímetros	3 centímetros	4 centímetros	5 centímetros	6 centímetros	7 centímetros	8 centímetros
unidad	unidad	unidad	unidad	unidad	unidad	unidad



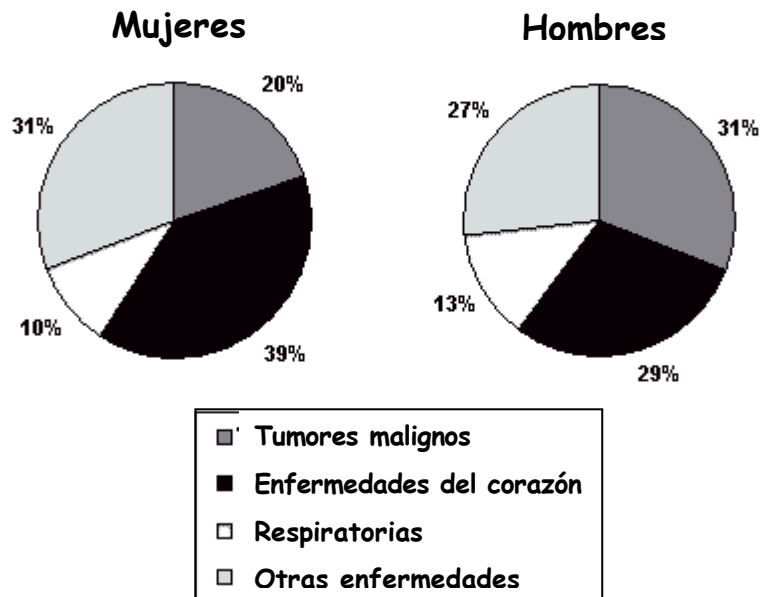
1. Hemos llevado un clavo de muestra y le decimos al dependiente que queremos 100 que sean la mitad de largos que el que llevamos y 100 que midan las tres cuartas partes de largo. El dependiente comprueba que nuestro clavo es igual de largo que el clavo E. ¿Cuáles son los dos tipos de clavos que nos ha de vender el dependiente?

2. Los clavos del modelo D pesan 2 gramos cada uno. ¿Cuántos clavos del modelo D, aproximadamente, entrarán en un kilogramo?
- A. 500
 - B. 1000
 - C. 1500
 - D. 2000
3. El clavo G tiene el doble de longitud que el clavo B. Si ponemos 4 clavos del modelo G, uno a continuación del otro, en línea recta, ¿cuántos clavos del modelo B serán necesarios para poder hacer una línea recta igual de larga?
- A. 2
 - B. 4
 - C. 8
 - D. 12
4. Con cinco clavos iguales y utilizándolos todos, ¿qué figura plana se puede construir?
- A. Un triángulo equilátero
 - B. Un cuadrado
 - C. Un pentágono
 - D. Un hexágono

ENFERMEDADES

En los medios de comunicación hay una campaña para concienciar a la gente de la importancia de la prevención en las enfermedades del corazón. En la prensa aparece el siguiente gráfico:

Causas de mortalidad en España



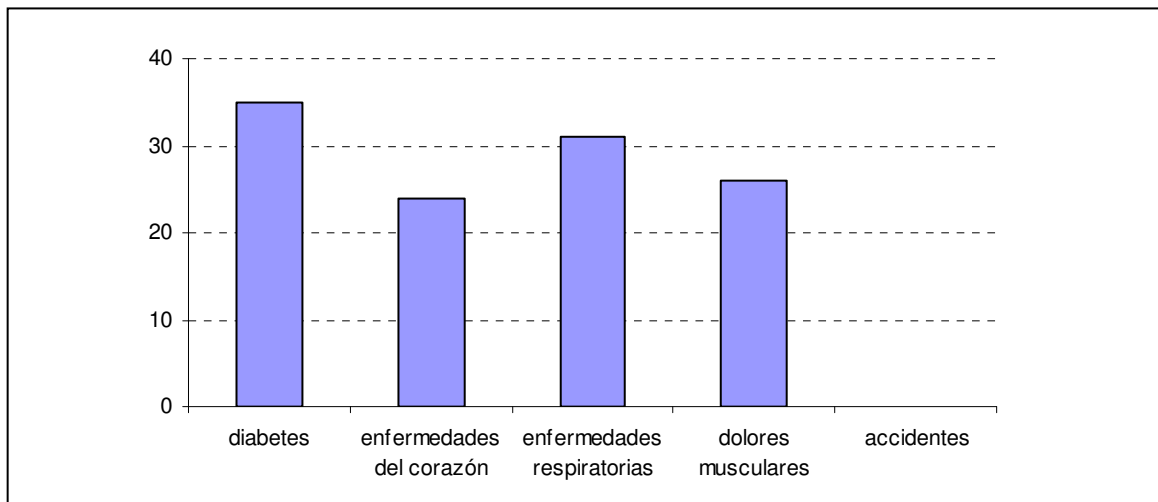
5. Según el gráfico del enunciado, ¿qué porcentaje de hombres muere a causa de las enfermedades del corazón?

- A. 13 %
- B. 29 %
- C. 31 %
- D. 39 %

6. Joan llevó a clase una tabla que reflejaba el número de pacientes tratados por las enfermedades más importantes en su Centro de Salud durante un mes. Los datos eran estos:

Diabetes	35
Enfermedades del corazón	24
Enfermedades respiratorias	31
Dolores musculares	26
Accidentes	20

La maestra les dijo que, para tener una idea visual de los datos, tenían que dibujar un gráfico de barras. Joan lo empezó, pero no lo acabó. Complétalo tú con los datos de la tabla.



7. La maestra preguntó a los alumnos de la clase de Joan cuántas veces habían ido al médico durante el curso y lo anotó en una lista. Aquí la tienes:

alumno	número de veces que ha ido al médico
Aina	2
Joan	0
Pere	2
Catalina	1
Isaac	0
Rosalía	1
Robert	1
Teresa	1
Yasmina	1
Josep	2
Àngela	0
Miquel	1
Sergi	0
Maria	3
Paula	1

Después, les dijo que habían de agrupar estos datos en una tabla de frecuencias para tener un resumen de los datos recogidos.

Completa la siguiente tabla de frecuencias:

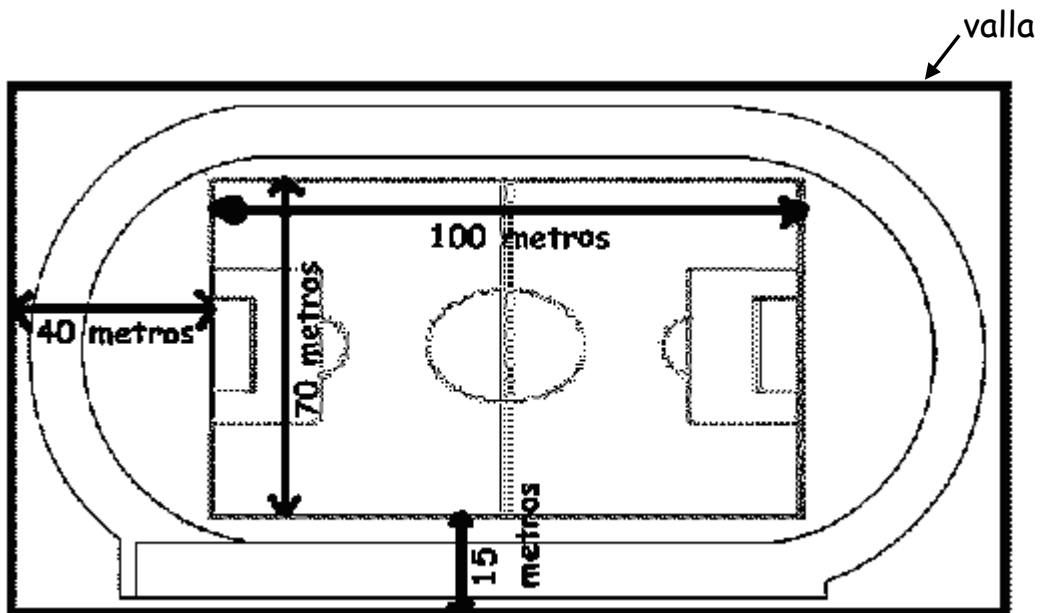
número de visitas al médico	número de alumnos
0	4
1	
2	
3	

EL CAMPO DE FÚTBOL



En el polideportivo del pueblo hay un campo de fútbol rodeado de una pista de atletismo, tal como se ve en la fotografía.

Como nuestro equipo subirá de categoría, el ayuntamiento quiere separar al público de las pistas y del campo colocando una valla alrededor, como se muestra a continuación.



8. ¿Qué forma ha de tener la valla que se tiene que construir?

- A. Triangular
- B. Cuadrada
- C. Rectangular
- D. Circular

9. ¿Qué longitud total tendrá la valla?

- A. 170 metros
- B. 340 metros
- C. 450 metros
- D. 560 metros

10. ¿Qué distancia es la más aproximada a la distancia que se recorre si se da una vuelta completa a la pista de atletismo?

- A. 100 metros
- B. 180 metros
- C. 450 metros
- D. 600 metros

11. Has de participar en una carrera y las pistas están numeradas con números romanos. Te dicen que vayas a la pista 6. Escribe el número romano que encontrarás en tu pista.

EL LONDON EYE

El *London Eye*, construido en el año 1999, es una de las atracciones turísticas más emblemáticas de Londres.

Los visitantes suben en unas cabinas de vidrio transparente, totalmente acondicionadas con calefacción y aire acondicionado, que permiten disfrutar de una vista espectacular.

12. Si el radio del *London Eye* es de 68 m, ¿qué altura tiene la atracción?

- A. 68 m
- B. 116 m
- C. 125 m
- D. 136 m

13. El *London Eye* tiene capacidad para 800 personas. En cada cabina caben 25 personas. ¿Cuántas cabinas tiene?

- A. 25
- B. 32
- C. 36
- D. 80

14. Si la atracción del *London Eye* tarda 90 minutos para realizar tres viajes, ¿cuánto tiempo necesita para hacer un solo viaje?

- A. $\frac{1}{2}$ hora
- B. $\frac{3}{4}$ de hora
- C. 1 hora
- D. 270 minutos

15. ¿Qué tipo de ángulo forman las dos patas que aguantan la rueda del *London Eye*?

- A. Recto
- B. Llano
- C. Agudo
- D. Obtuso

16. Marca los grados aproximados que forman las dos patas de la rueda del *London Eye*.

- A. 30°
- B. 80°
- C. 90°
- D. 180°

17. Las tarifas para hacer un viaje en el *London Eye* son las siguientes:

<u>TARIFAS</u>	
MAYORES DE 65 AÑOS.....	18 €
ADULTOS.....	22 €
NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS.....	12 €
MENORES DE 5 AÑOS.....	GRATUITO

La familia Martí quiere subir al *London Eye*. Son el abuelo de 70 años, el padre, la madre y los dos hijos de 3 y 6 años. Si pagan con un billete de 100 €, ¿cuánto cambio les devolverán?

- A. 20 €
- B. 26 €
- C. 30 €
- D. 32 €

BOLERA**TARIFAS DE MARTES A JUEVES (*)**

(por persona):

Partida y alquiler de zapatos .. 2,75 €

Merienda 7,50 €

(*) Los viernes y fines de semana hay un aumento de 1,50 € por persona.

Los lunes, partida y alquiler sólo 2 €.

Pedro desea celebrar su fiesta de cumpleaños en la bolera, y quiere invitar a 4 amigos a jugar una sola partida y a merendar.

En la bolera le han dicho que el niño que celebra la fiesta no paga.

18. ¿Cuántos euros necesita Pedro para invitar a sus amigos a la bolera un sábado?

- A. 40 €
- B. 43 €
- C. 45 €
- D. 47 €

19. Pedro sólo puede celebrar su cumpleaños en lunes o en miércoles. ¿Cuál de los dos días le resultará más barato invitar a sus amigos y cuánto se ahorrará? Indica cómo lo calculas.

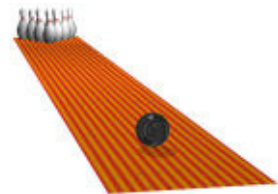
20. Finalmente, Pedro decide celebrar su fiesta de cumpleaños el miércoles. Para pagar la fiesta y comprar unas cuantas chucherías para sus amigos, le cobran 113 €. Si paga con un billete de 100 € y uno de 50 €, ¿cuál de los siguientes cambios es el correcto?

- A. 3 billetes de 10 €, uno de 5 € y dos monedas de 1 €
- B. 1 billete de 20 €, uno de 10 € y una moneda de 2 €
- C. 2 billetes de 20 € y dos monedas de 1 €
- D. 1 billete de 20 €, uno de 10 € y dos monedas de 2 €

21. Hay 10 bolos numerados del 1 al 10. Cada bolo pesa 1.650 g, excepto el número 5, que pesa 1 Kg. y 780 g. ¿Cuántos gramos pesan los 10 bolos en total?

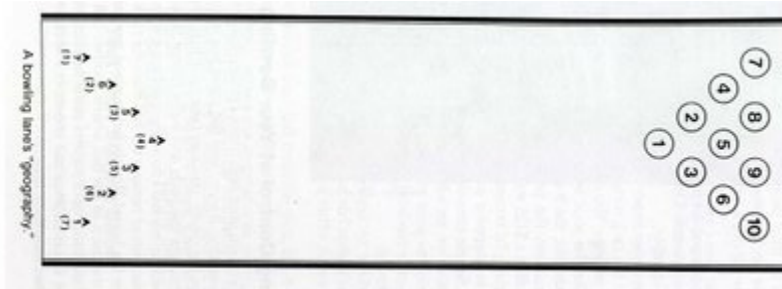
- A. 14.878 g
- B. 15.608 g
- C. 16.630 g
- D. 17.800 g

22. La pista de bolos mide 20 m de longitud. Completa la tabla siguiente indicando los metros totales que tendrá que recorrer la bola de cada jugador por la pista, si cada jugador tiene 10 turnos y en cada turno tira dos veces, excepto si hace *strike* (tumba los 10 bolos a la primera y, por tanto, no hace una segunda tirada). Indica las operaciones que has hecho.



Niños	Strikes	Metros que recorre la bola
Pere	2	
Jordi	0	

23. La pista mide 1,5 m de ancho y 20 m de largo. Si queremos poner una cinta roja por todo el perímetro de la pista, ¿qué longitud tendrá la cinta?



- A. 21,5 m
 B. 40 m
 C. 41,5 m
 D. 43 m
24. La madre de Pedro quiere preparar palomitas. Ha ido al supermercado y ha visto unas cajas que contienen 3 paquetes de 100 gramos cada una y que valen 90 céntimos. Si quiere hacer un kilogramo de palomitas, ¿cuántas cajas necesita?



- A. 2
 B. 3
 C. 4
 D. 5
25. Antes de empezar a jugar, han de decidir quién será el primero que tire. Tienen un dado y deciden que el que saque el número más alto será el primero. Pedro tira el último y, hasta ahora, el número más alto que ha salido es el 4. ¿Qué posibilidades tiene Pedro de sacar un número mayor que 4?
- A. Ninguna
 B. Pocas
 C. Muchas
 D. Todas



***I*nstitut**
***A*valuació**
***Q*ualitat**
***S*istema**
***E*ducatiu**