

AVALUACIÓ DIAGNÒSTICA
2n D'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA
Octubre 2009

QUADERN DE L'ALUMNE / L'ALUMNA

1a SESSIÓ: MATEMÀTIQUES

2a SESSIÓ: VALENCIÀ

Centre

Localitat

Codi

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Programa
d'Educació
Bilingüe

PIP

PEV

ALTRES

Grup

3r	A	B	C	D	E	F	G	
----	---	---	---	---	---	---	---	--

Núm. de
llista



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ

DIRECCIÓ GENERAL D'AVALUACIÓ, INNOVACIÓ I QUALITAT EDUCATIVA
I DE LA FORMACIÓ PROFESSIONAL

MATEMÁTICAS



INSTRUCCIONES

En esta prueba vas a leer una serie de textos, gráficos o tablas y a responder a las preguntas sobre lo que has leído u observado.

Las preguntas que te encontrarás serán de varios tipos:

- De cuatro alternativas (donde elegirás la opción correcta).
- De verdadero y falso (donde marcarás una cruz según la frase sea verdadera o falsa).
- De escribir la respuesta, palabras sueltas, respuesta corta, larga, etc.

Al escribir presta mucha atención a las faltas de ortografía.

Si te equivocas, no puedes utilizar corrector. Corrige los errores como aparece en el ejemplo.

Ejemplo:

¿Cuál es el resultado de la suma $20 + 50$?

~~a.~~ 7
b. 60
c. 70
d. 40

¿Cuál es el resultado de la suma $20 + 50$?

~~a.~~ 7
b. 60
~~c.~~ 70
d. 40

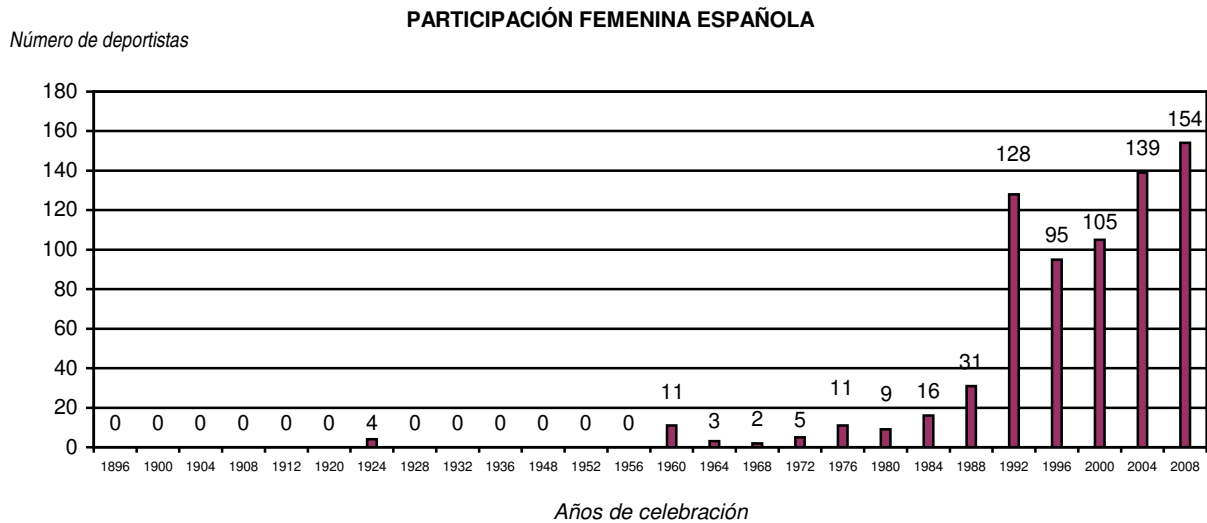
Puedes utilizar la calculadora.



Tienes **cincuenta minutos** para hacer esta prueba.

LAS OLIMPIADAS

Según los datos del Comité Olímpico español, la siguiente gráfica representa la evolución de la participación de atletas españolas desde que se iniciaron las Olimpiadas de verano modernas.



- 1. ¿En qué Olimpiadas tuvo España por primera vez representación femenina?**
 - a. 1896
 - b. 1924
 - c. 1960
 - d. 1992

- 2. ¿Cuántas Olimpiadas se habían celebrado ya hasta que España tuvo representación femenina por primera vez?**
 - a. 6
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 7

- 3. En las Olimpiadas de Barcelona de 1992 aumentó considerablemente la participación de las atletas españolas. Si el porcentaje de participación femenino fue de un 29.7%, ¿qué porcentaje de atletas masculinos representaron a España?**
 - a. 70.3%
 - b. 68.25%
 - c. 80.3%
 - d. 43.2%

4. **¿Qué porcentaje de participación femenina se dio en las Olimpiadas de Atenas 2004, si el total de atletas españoles, mujeres y hombres, fue de 321?**
- a. 48%
 - b. 34.4%
 - c. 32.1%
 - d. 43.3%
5. **¿Qué comentario crees que se corresponde con la gráfica de la participación femenina española?**
- a. Desde el año 1900, la participación de las mujeres en las Olimpiadas ha ido aumentando progresivamente y cabe esperar que en el 2012 sea aún mayor.
 - b. La incorporación femenina a las Olimpiadas no se dio hasta muy entrado el siglo XX, sin embargo la participación aumentó a partir del año 1960 no experimentando ningún retroceso desde dicho año.
 - c. La participación femenina en las Olimpiadas ha tenido una evolución desigual. En el año 1992 podemos destacar un aumento considerable de atletas mujeres representando a España, sin embargo en el 1996 volvió a disminuir. La mayor participación hasta hoy se dio en el 2008.
 - d. Ninguna de ellas.
6. **La americana Joan Benoit fue quien ganó el primer maratón olímpico femenino en el año 1984 con un registro de tiempo de 2 h 24 m 52 s. En Atenas 2004 lo ganó Mizuki Noguchi de Japón, con un tiempo de 2 h 26 m 20 s. El mejor tiempo fue el de la americana, pero ¿cuál fue la diferencia?**
- a. 92 s
 - b. 611 s
 - c. 88 s
 - d. 232 s

Expresa el resultado en minutos y segundos: _____

7. **Cuando los relojes de Pekín marcan las 9 de la mañana, en España es la 1 de la madrugada del mismo día. El maratón de clausura comienza a las 7 de la mañana del día 24 de agosto de 2008. ¿Qué día y a qué hora podremos seguirlo en directo en las televisiones españolas?**
- a. 23 horas del día 23 de agosto
 - b. 15 horas del día 24 de agosto
 - c. 5 horas del día 23 de agosto
 - d. 12 horas del día 24 de agosto
8. **¿Cuál es la diferencia horaria entre Pekín y España?**
- a. La diferencia horaria es de 8 horas menos en Pekín
 - b. La diferencia horaria es de 8 horas menos en España
 - c. No hay diferencia horaria entre Pekín y España
 - d. La diferencia horaria es 1 hora menos en Pekín

TENGO QUE COMPRAR UN MÓVIL

Toni tiene un teléfono móvil de tarjeta, pero quiere cambiarse a "opción contrato". En una tienda de telefonía pide información de los precios que ofrecen algunos operadores.

En la tienda le proporcionan la siguiente información:

<i>Operador</i>	<i>Cuota fija mensual</i>	<i>Llamada a fijos y móviles por minuto</i>
Chemóvil	20 €	0,04 €
Kemóvil	15 €	0,12 €
Ytumóvil	10 €	0,16 €
Zasmóvil	5 €	0,20 €

9. Toni ha calculado que hablar 15 minutos al mes le costaría en Chemóvil 20.6 €, en Kemóvil 16.8 € y en Zasmóvil 8 €. ¿Cuánto costaría hablar el mismo tiempo con el operador Ytumóvil?
- 14.40 €
 - 10.16 €
 - 12.40 €
 - 11.12 €
10. Suponiendo que Toni habla una media de 100 minutos mensuales, ¿qué compañía le interesaría más?
- Chemóvil
 - Kemóvil
 - Ytumóvil
 - Zasmóvil
11. ¿Qué función representa los precios del operador Zasmóvil? Elige la respuesta correcta.
- $y = 0.20x + 5$
 - $y = 5x + 0.20$
 - $y = 0.2x + 7$
 - $y = 0.04x + 5$
12. Teniendo en cuenta la ecuación $y = 0.2x + 7$ correspondiente a una compañía telefónica, calcula los minutos (x) que hablaste el mes pasado si te cobraron 20 €.
- 65 minutos
 - 11 minutos
 - 35 minutos
 - 20 minutos
13. ¿Qué compañía nos resulta más barata si hablamos menos de una hora al mes?
- Chemóvil
 - Kemóvil
 - Ytumóvil
 - Zasmóvil

LAS NOTAS

El alumnado de los institutos de la Comunitat Valenciana obtiene notas en una escala que oscila de 0 a 10.

En otros lugares se puntúa de distinta manera.

Por ejemplo, en la ciudad de Berlín la mejor calificación es 0 y la peor 5.

En la ciudad de París, la peor nota es 0 y la mejor 20.

NOTAS DE MATEMÁTICAS

<i>Alumno/a</i>	<i>1º ESO</i>	<i>2º ESO</i>	<i>3º ESO</i>	<i>4º ESO</i>
ANA (Castellón)	6	7	8	7
PIERRE (París)	4	15	18	12
FRANZ (Berlín)	0.5	2	1.5	3
TERESA (Alicante)	9	6	8	7
HENRI (Berlín)	3.5	2	2.5	3

14. ¿Cuál sería la puntuación de Teresa en 3º ESO si estuviera estudiando en París?

- a. 4
- b. 12
- c. 8
- d. 16

15. Si Henri estuviera en Valencia, ¿qué notas le corresponderían en 1º ESO?

- a. 6
- b. 3
- c. 1
- d. 4

16. La x representa la nota en Castellón, la y es la nota en París. ¿Qué fórmula nos sirve para saber la relación entre las notas francesas y las españolas?

- a. $y = x + 2$
- b. $y = x - 2$
- c. $y = 2x$
- d. Ninguna de las tres

17. En 1º de ESO, Ana tuvo una puntuación media en Matemáticas de 6. Si observamos las puntuaciones de Pierre y Franz, ¿quién obtuvo la misma nota en alguno de los cursos?

- a. Pierre
- b. Franz
- c. Ninguno
- d. Los dos

18. ¿Cuál es la puntuación media de Ana de los cuatro cursos de la Educación Secundaria Obligatoria?

- a. 8
- b. 6
- c. 7
- d. 5

VOLVEMOS A LAS OLIMPIADAS

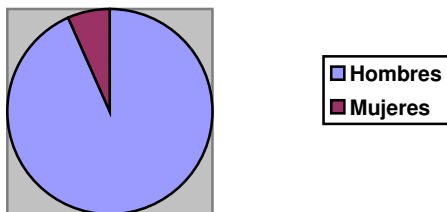
Los antiguos Juegos Olímpicos se celebraban en la ciudad griega de Olimpia. Existen muchas leyendas sobre la fecha de su inicio. Según el calendario helénico su origen fue en el año 776 a.C. En el año 393 fueron abolidos por el emperador Teodosio. El barón Coubertin los volvió a establecer en el año 1896.

19. ¿Cuántos años transcurrieron desde que el emperador Teodosio los abolió hasta que el Barón Coubertin los volvió a establecer?

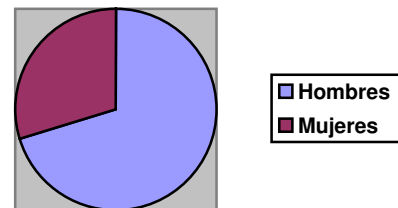
- a. 1169 años
- b. 169 años
- c. 1503 años
- d. 1876 años

Observa estos gráficos:

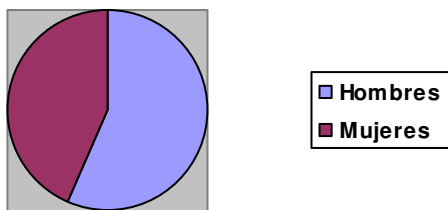
**Participación española
Olimpiadas 1960**



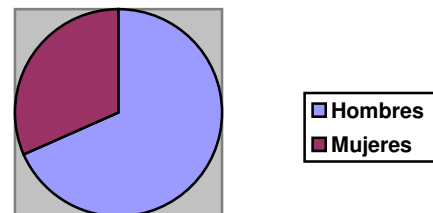
**Participación española
Olimpiadas 1992**



**Participación española
Olimpiadas 2004**



**Participación española
Olimpiadas 2008**



20. Escribe V, si es verdadera, o F, si es falsa, en cada una de las frases siguientes:

En las Olimpiadas de 1960, la participación femenina en las Olimpiadas fue mayor del 25%.	
En las Olimpiadas de 1992, la participación masculina se acercó al 75%.	
En las Olimpiadas de 2004, la participación femenina se acercó al 50%.	
La participación española masculina en las Olimpiadas de 1960 y 2004 fueron similares.	
La participación española por sexos durante las últimas Olimpiadas de 2008 ha sido similar a la de las Olimpiadas de 1992.	

21. En el año 1896, en las Olimpiadas de Atenas, participaron 13 países y se repartieron 44 medallas de oro. Estados Unidos consiguió 11 medallas de oro. Señala la fracción que representa la cantidad de medallas que consiguió Estados Unidos.

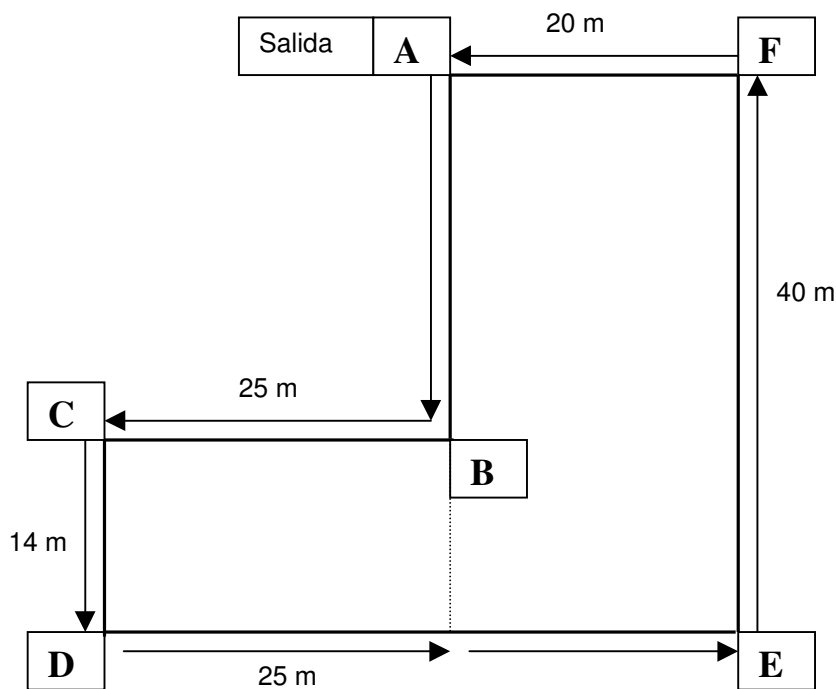
- a. $\frac{1}{2}$
- b. $\frac{1}{4}$
- c. $\frac{1}{3}$
- d. $\frac{2}{3}$

CARRERA SOLIDARIA

En nuestro instituto queremos organizar una carrera en contra de la droga. Participará todo el alumnado.

Nuestro grupo se encarga de medir el recorrido del circuito y señalar los puntos de "Salida" y "Meta".

El circuito seguirá los límites tal y como se indica a continuación:



22. ¿Cuál es el perímetro de todo el recorrido? Elige la respuesta correcta.

- a. 140 m
- b. 156 m
- c. 170 m
- d. 166 m

23. ¿Cuál es el área total del recinto por el que transcurre la carrera? Elige la respuesta correcta.

- a. 350 m^2
- b. 800 m^2
- c. 1800 m^2
- d. 1150 m^2

24. Para señalar la carrera, vamos a pintar el recorrido con pintura. Cada bote de pintura tiene 3 kg, y en la tienda nos han dicho que con cada bote podremos pintar 50 m ¿Cuántos botes de pintura nos harán falta para pintar todo el recorrido?

- a. 6 botes y nos sobra pintura
- b. 5 botes
- c. 4 botes y nos sobra pintura
- d. 4 botes

25. La “Salida” está situada en el punto A. ¿En qué punto colocaremos la “Meta” si la carrera es de 1921 m?

- a. La “Meta” la colocaremos en el punto G
- b. La “Meta” la colocaremos en el punto A
- c. La “Meta” la colocaremos en el punto D
- d. La “Meta” la colocaremos en el punto C

26. Si queremos realizar una carrera de 1.7 Km, ¿cuántas vueltas le daremos al circuito?

- a. 1
- b. 10
- c. 15
- d. 12