

Cód.Centro:

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

Grupo: ___ ___

Nº lista: ___ ___

Nº registro: _____

Nº CIAL: _____

PRUEBA PARA EL ALUMNADO DE
2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
CURSO ESCOLAR 2006/07
MATEMÁTICAS
PRIMERA SESIÓN

SÓLO A CUMPLIMENTAR EN CASO DE QUE EL ALUMNADO **NO REALICE ALGUNA DE LAS SESIONES DE LA PRUEBA, POR NO ASISTIR A CLASE EL DÍA PROGRAMADO.**

- ✓ Se marcará un **NO** en la primera casilla de la sesión correspondiente.
- ✓ Si en **cualquier otro momento**, dentro del periodo de aplicación, el alumno o alumna realizara dicha sesión, se marcará un **SÍ** en la segunda casilla.
- ✓ En caso de que **haya sido imposible** realizarla, se colocará la prueba incompleta en un sobre distinto al resto del grupo, indicando en el exterior del mismo: **"PRUEBAS INCOMPLETAS"**.

	1ª SESIÓN	2ª SESIÓN		
REALIZADA				

INSTRUCCIONES

-  Vas a realizar una serie de actividades de Matemáticas separadas en dos sesiones.
-  Haz las tareas que se te piden lo mejor que puedas y con claridad.
-  Debes seguir atentamente las instrucciones de la prueba.
-  Ten en cuenta que algunas de las actividades contienen varios apartados (a,b,c...), (1,2,3,...)
-  Puedes pedir un folio si lo necesitas.
-  No te olvides que cuando resuelvas un problema debes contestar claramente lo que se te pregunta.
-  Si tienes alguna duda levanta la mano y se te explicará aquello que no entiendas.
-  Al finalizar cada sesión revisa lo que has hecho.

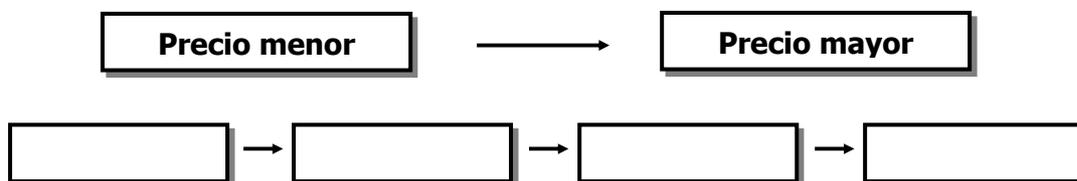
GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

1. Los precios de los combustibles que figuran en la fotografía corresponden al día 31 de enero de 2006.

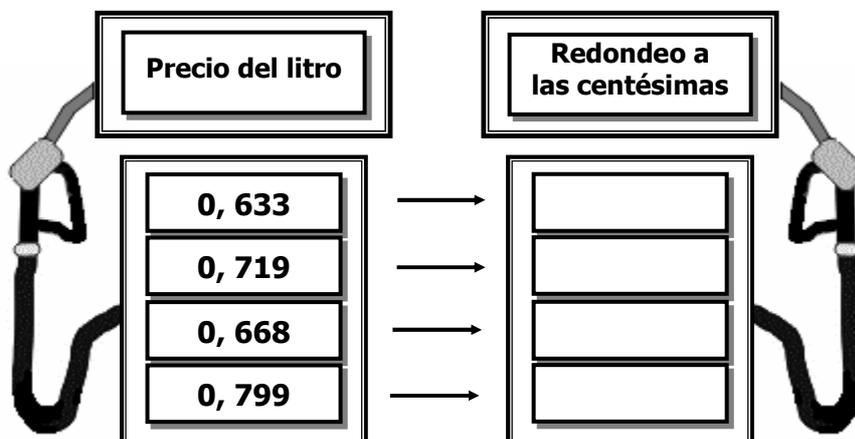


Responde a las siguientes cuestiones:

a) Ordena los números de menor a mayor.



b) Si una persona compra un litro de cada producto, escribe el precio de cada uno redondeándolo a las centésimas.



c) ¿Cuánto le falta al precio de un litro de combustible "Diesel plus" para llegar a valer un euro?

Solución: _____

d) Si he llenado el depósito de la moto con 5,5 litros de "Euro súper", ¿cuánto tengo que pagar?

Solución: _____

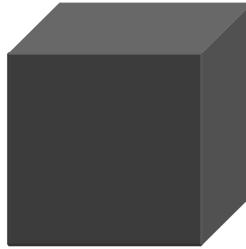
2. Tienes una cuerda de 12 metros de longitud. La quieres partir en trozos iguales pero de forma que cada trozo mida un número entero de metros. Indica todas las formas en que puedes hacerlo.

Solución: _____

3. Cierta compañía aérea tiene un vuelo que hace el trayecto desde Canarias a Madrid en 2 horas y 15 minutos. Un avión que debe salir a las 7 horas y 25 minutos, ayer salió con 30 minutos de retraso, ¿qué hora era en Madrid cuando llegó? (*Recuerda la diferencia horaria que existe*).

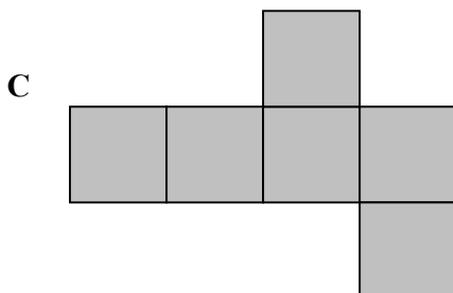
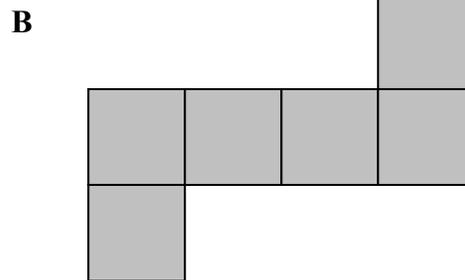
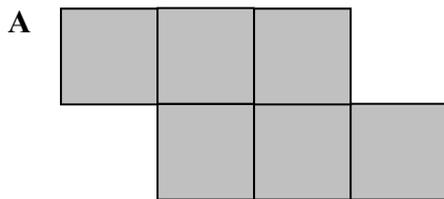
Solución: _____

4. La figura corresponde a un cubo. Mide la arista del cubo con la regla que se te ha entregado y calcula su área y su volumen. Expresa el resultado con la unidad de medida correspondiente.



Área (A)	Volumen (V)
<p>Solución: A =</p>	<p>Solución: V =</p>

5. Las figuras representan tres exámenes A, B, C. (El examen es una figura que está formada por seis cuadrados unidos entre sí por un lado). Señala con cuáles de los exámenes puedes construir un cubo doblando convenientemente los cuadrados.



6. En un centro que tiene 800 estudiantes se ha organizado un festival. Entre alumnos y alumnas acudieron 600.

Al finalizar la Directora comentó:

- *Ha acudido al festival las tres cuartas partes del alumnado del Centro.*

A lo que contestó el Vicedirector:

- *Pues yo he calculado que asistió el 75% de los estudiantes.*

¿Cuál de los dos tiene razón? Justifícalo.

--

7. Despeja la x en las siguientes ecuaciones:

a) $2x + 2x + x + 3x = 120$	b) $5x - 27 = -12$
Solución: $x =$	Solución: $x =$

8. En Fuerteventura se ha celebrado la final del campeonato de atletismo escolar que concentró a 720 estudiantes.

Se sabe que los $\frac{2}{5}$ de los que acudieron viven en Puerto del Rosario, los $\frac{3}{8}$ en los demás municipios de la Isla y el resto ha acudido desde las otras islas.

¿Cuántos estudiantes hay de cada sitio?

a	b	c
Nº de estudiantes de Puerto del Rosario:	Nº de estudiantes de los demás municipios:	Nº de estudiantes de las demás islas:

9. En un conjunto de doce chicos y chicas se analiza el número de hijos e hijas por familia y se obtienen los siguientes datos:

Nº DE HIJOS E HIJAS: 1, 4, 3, 2, 6, 3, 1, 2, 1, 3, 2, 2

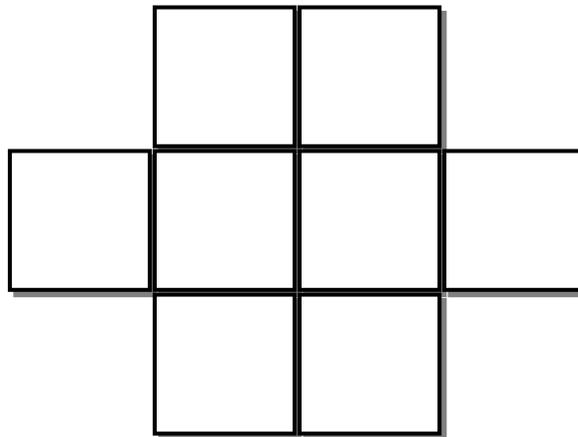
a) Completa la tabla de distribución de frecuencias absolutas:

Nº hijos	Frecuencia absoluta

b) Halla la media aritmética del número de hijos e hijas de estas familias.

Solución: _____

10. Coloca en el tablero los números del 1 al 8, sin repetir ninguno, de manera que los números que se encuentren contiguos, ya sea en horizontal, vertical o diagonal, no sean consecutivos.



YA HAS ACABADO LA PRUEBA.

Revisa tus respuestas para comprobar que...

- ✓ te ha quedado como querías.
- ✓ se entiende todo.
- ✓ los resultados están claros.

LUEGO ENTRÉGALA AL PROFESOR O PROFESORA.

Cód. Centro

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

Grupo:

___ ___

Nº lista:

___ ___

Nº registro:

Nº CIAL:

**PRUEBA PARA EL ALUMNADO DE
2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

CURSO ESCOLAR 2006/07

MATEMÁTICAS

SEGUNDA SESIÓN

11. En el siguiente cuadro hay cinco casillas vacías: a, b, c, d, e. Te van a exponer cinco situaciones en las que debes hacer un cálculo mental, es decir, no debes hacer cálculos escritos. Sólo colocarás la solución a la que hayas llegado en la casilla correspondiente.

Atiende al ejemplo que te van a explicar:

Ejemplo	a	b	c	d	e
0,5					

12. ¿Es cierto que la mitad de un tercio es un sexto?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No

Pruébalo gráficamente.

13. Las guaguas para el Sur salen cada 16 minutos y las que van al Norte lo hacen cada 24 minutos. Si a las 8 horas 15 minutos salieron las dos a la vez, ¿a qué hora vuelven a coincidir en la salida?

14. Las edades de cuatro hermanos suman 120 años. Ana y Blas son gemelos y le doblan la edad a Carlos, mientras que Dácil triplica la edad de Carlos. Averigua cuántos años tiene cada uno.

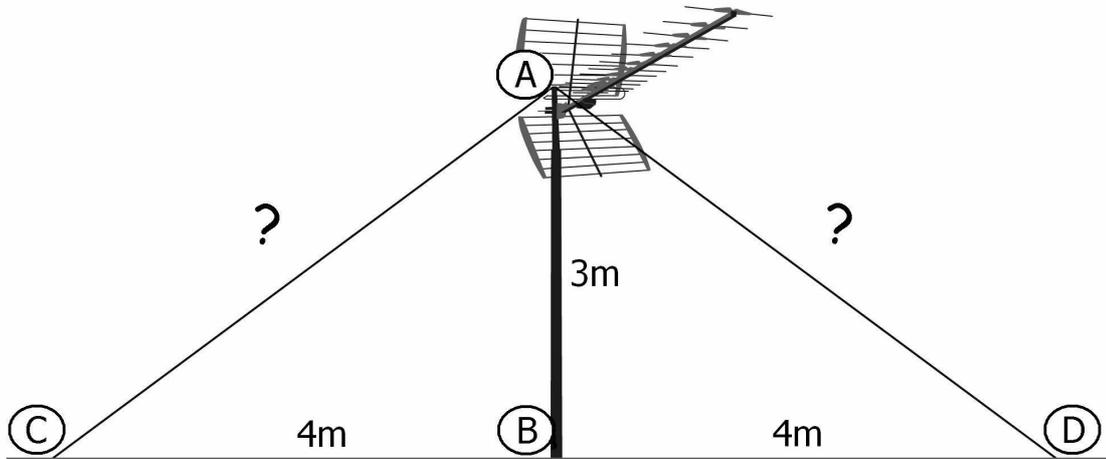
DATOS

PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN

SOLUCIÓN

	Edad
Carlos	
Ana	
Blas	
Dácil	

15. En la figura se representa una antena AB que tiene 3 metros de altura. Se desea anclarla con dos cables, AC y AD. Calcula cuántos metros de cable se necesitan teniendo en cuenta que tanto BC como BD miden 4 metros.



Solución: Se necesitan.....

16. Una guagua recorre una distancia de 120 kilómetros a una velocidad media de 80 kilómetros por hora. ¿Cuánto tiempo tarda en hacer el recorrido? Exprésalo en horas y minutos.

Solución: La guagua tarda: _____ horas y _____ minutos.

17. De entre las siguientes expresiones, señala las que sean correctas y escribe correctamente las que no lo sean:

Expresión	Correcta	Si es "no", sería:
a) $5 < \sqrt{29} < 6$	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
b) $4 < \sqrt{12} < 5$	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
c) $7 < \sqrt{53} < 8$	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

18. La figura que te presentamos es un modelo de cruz conocida como cruz tau.



Utiliza la regla que te han entregado para responder a las siguientes cuestiones:

a) Calcula el perímetro de la figura de la izquierda.

Solución: _____

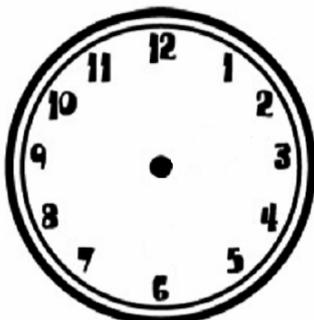
b) Calcula el área de esa figura, expresando el resultado en centímetros cuadrados.

Solución: _____

c) Las dos cruces dibujadas son semejantes. Calcula la razón de semejanza.

Solución: _____

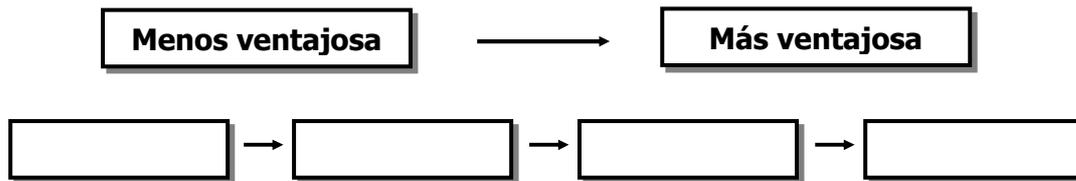
19. Dibuja en el reloj de la figura las "dos en punto" y calcula cuánto mide el ángulo que forman las agujas a esa hora.



Solución: _____

20. Durante las rebajas de enero las grandes superficies han realizado diferentes tipos de ofertas en la venta de aceites de oliva. A, B, C y D son cuatro tipos de ofertas. Haz los cálculos que necesites para ordenarlas de menos a más ventajosa para el cliente y coloca la letra correspondiente en las siguientes casillas:

- A.- Llévate dos y paga uno.
- B.- Llévate dos y paga uno y la mitad del otro.
- C.- Descuento de un 30%.
- D.- Paga dos y llévate tres.



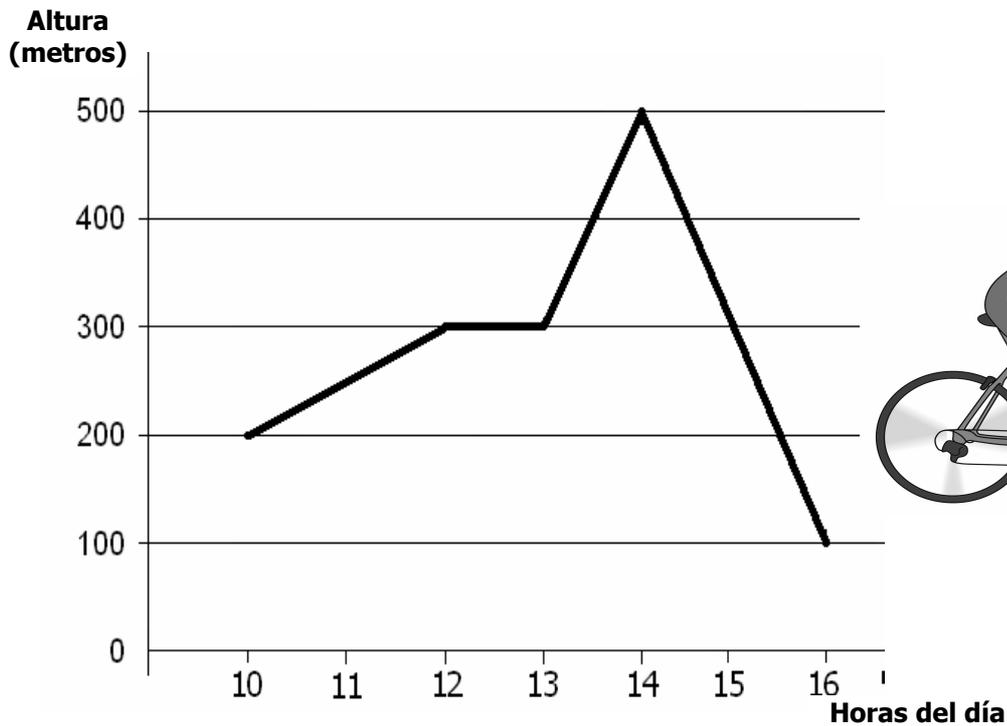
21. Realiza los siguientes cálculos:

a) $3,2 \cdot 5,24 - 2,52 =$	b) $\frac{1}{2} : \left(-\frac{3}{5}\right) - \frac{2}{3} =$	c) $3 \cdot 2 + 6 - 12 : 2 - 4 =$
Resultado:	Resultado:	Resultado:

22. Un pez fue capturado en unas aguas que están a 16°C. Se puso en un congelador llegando su temperatura a - 18°C. Más tarde se descongeló y se mantuvo primero a - 1°C y después a 6°C. Finalmente se cocinó en agua hirviendo. Señala la variación de la temperatura de cada una de las transformaciones. Sitúa los resultados en la tabla:

De 16°C a -18°C	De -18°C a -1°C	De -1°C a 6°C	De 6°C hasta hervir
Variación:	Variación:	Variación:	Variación:

23. La gráfica representa el perfil de la etapa de una vuelta ciclista. En el eje horizontal se sitúan las horas en las que se está pedaleando y en el eje vertical las alturas del recorrido medidas en metros.



Responde a las siguientes cuestiones:

a) ¿A qué hora se llegó al punto más alto del recorrido?

Solución: _____

b) ¿Qué altura tiene el punto más alto del recorrido?

Solución: _____

c) A lo largo de la etapa hay un tramo que discurre a la misma altura ¿entre qué horas se recorrió?

Solución: _____

d) Entre las 11 y las 13 horas, ¿se alcanzaron los 400 metros de altura? Explícalo.

- Sí
 No

e) Esta etapa, ¿acabó junto al mar? ¿por qué?

- Sí
 No

24. Llamando x a la edad que tiene en este momento una persona, traduce al lenguaje ordinario o algebraico según se te indica en la siguiente tabla:

En lenguaje ordinario	En lenguaje algebraico
La edad que tenía el año pasado.	
La edad que tendrá cuando haya vivido otro tanto como hasta ahora.	
	$x - 15$
La edad que tendrá el próximo año.	

YA HAS ACABADO LA PRUEBA:

Revisa lo que has hecho para comprobar que...

- ✓ te ha quedado como querías.
- ✓ se entiende todo.
- ✓ los resultados están claros.

LUEGO ENTRÉGALA AL PROFESOR O PROFESORA.