

2
0
0
8
/
0
9

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

COMPETENCIA MATEMÁTICA

Nombre y apellidos:

Centro escolar:

Grupo/Aula:

Localidad:

Fecha:

Observaciones

--

Instrucciones

En esta prueba vas a leer una serie de textos y a responder a preguntas sobre lo que has leído.

Te encontrarás con distintos tipos de preguntas. Algunas tendrán cuatro posibles respuestas y, en ellas, has de elegir la correcta y rodear la letra que se encuentre junto a ella. Por ejemplo:

¿Cuánto suma $2 + 5$?

A 2

B 6

C 7

D 11

Si decides cambiar la respuesta, tacha con una **X** tu primera elección y rodea la respuesta correcta, tal como se muestra en el ejemplo:

¿Cuánto suma $2 + 5$?

A 2

B 6

C 7

D 11

En otras preguntas te pedirán que completes la respuesta en el espacio señalado con puntos:

Escribe cuántos vértices y aristas tiene un triángulo

.....



**Tienes 60 minutos para hacer esta prueba.
Puedes usar la CALCULADORA
Trabaja rápido sin perder el tiempo.**

Elaborar un DVD

El día de la fiesta del Centro, grabamos las actividades y queremos elaborar un DVD con una selección de vídeos y fotos para que los participantes de nuestro curso tengamos un recuerdo.

1. Un paquete de 75 DVD nos cuesta 39 euros. Cada DVD nos cuesta:

- A. 0,49 euros
- B. 0,50 euros
- C. 0,51 euros
- D. 0,52 euros

2. Queremos ponerle a cada DVD una pegatina con el título y la relación del contenido. El paquete de 60 pegatinas cuesta 7,20 euros, pero como no tenemos un programa para imprimirlas las tenemos que encargar y nos cobran 0,06 euros por la impresión de cada pegatina. Recuerda que el paquete de 75 DVD cuesta 39 euros. Cada DVD con la pegatina nos costará:

- A. 1 euro
- B. 0,7 euros
- C. 0,9 euros
- D. 1,1 euros

3. Los queremos entregar en cajitas de plástico que vienen en paquetes de 25 y cada paquete cuesta 6,25 euros. Para todos los alumnos del curso y los profesores necesitamos hacer 180 copias. Las cajitas no las venden sueltas. ¿Cuántos paquetes de cajitas tendremos que comprar?

A. 30

B. 8

C. 20

D. 7

4. Cuánto nos costarán los 180 DVD teniendo en cuenta que vienen en paquetes de 75 unidades, los de pegatinas contienen 60 unidades, y los paquetes de cajitas de plástico tienen 25 cajitas y todos los paquetes hay que comprarlos enteros. Explica los cálculos que haces.

En el autobús

María coge todos los días el autobús urbano para ir a clase. El lunes se entretuvo en contar las personas que subían y bajaban. Cuando arrancó el autobús había 20 personas y en la primera parada subieron 4 personas y bajaron 7; en la segunda, subieron 3 y bajaron 2; en la tercera parada suben 6 y bajan 3 y en la cuarta bajaron 3 y subieron 5.

5. Cuando bajó María quedaron en el autobús:

- A. 23 personas
- B. 19 personas
- C. 25 personas
- D. 18 personas

6. El billete cuesta 90 céntimos de euros. Si tenemos en cuenta que en la primera parada subieron 4 personas y bajaron 7; en la segunda, subieron 3 y bajaron 2; en la tercera parada suben 6 y bajan 3 y en la cuarta bajaron 3 y subieron 5 y que todos pagaron con dinero moneda, el cobrador recaudó en las cuatro paradas:

- A. 17,10 euros
- B. 16,20 euros
- C. 20,70 euros
- D. 22,50 euros

7. Los trayectos entre paradas, mientras estuvo María en el autobús, duraron: 3 minutos, 3 minutos y cuarto, 2 minutos, y 2 minutos y medio. Las paradas duraron 1 minuto 15 segundos cada una. El viaje de María duró:
- A. 15 minutos y 45 segundos
 - B. 13 minutos y 30 segundos
 - C. 15 minutos y 30 segundos
 - D. 14 minutos y 45 segundos
8. El autobús en el que viajó María recogió, desde el principio hasta el final, a 108 pasajeros. La mitad de los pasajeros pagaron el billete a 0,90 euros y la otra mitad pagaron un billete con 0,15 céntimos de descuento por billete. ¿Cuánto se recaudó en este trayecto? Explica bien tu razonamiento y los cálculos que realices.

Cuadriláteros

Recuerda que un paralelogramo es un cuadrilátero que tiene sus lados paralelos dos a dos.

9. Señala en cuál de las siguientes respuestas los tres nombres corresponden a cuadriláteros paralelogramos.

- A. Rombo, cuadrado, trapecio.
- B. Cuadrado, romboide, rectángulo.
- C. Trapezoide, rombo romboide.
- D. Cuadrado, rectángulo, trapecio.

10. En todos los paralelogramos:

- A. Las dos diagonales son iguales.
- B. Las dos diagonales son perpendiculares.
- C. Las dos diagonales son diferentes.
- D. Las dos diagonales se cortan en sus puntos medios.

11. La piscina municipal tiene forma rectangular de 25 m de largo por 13 m de ancho. Tiene separadores para seis calles. Alrededor de toda la piscina hay una protección para evitar golpes. La protección y los separadores de las calles son del mismo material y se adquiere por metros. Necesitan cambiar la protección y los separadores porque están muy estropeados. ¿Cuántos metros se necesitarán?

- A. 150 m
- B. 325 m
- C. 201 m
- D. 76 m

12. Además de los cambios anteriores, quieren cubrir la piscina con una malla para evitar accidentes cuando no hay vigilancia. La malla cuesta a 6 euros el m^2 y las dimensiones de la piscina son: 25 m de largo y 13 m de ancho. La cubierta costará:

- A. 1.500 euros
- B. 3.250 euros
- C. 2.500 euros
- D. 1.950 euros

Preparando un viaje

Los padres de María quieren hacer un viaje en el mes de agosto aprovechando las vacaciones de verano. Para ello han empezado a ahorrar desde enero de este año. Cada mes guardan, de su sueldo, una cantidad de euros y con lo que hayan ahorrado hasta el mes de junio incluido, realizarán un viaje. Como sus sueldos no son iguales, el padre aporta 70 euros al mes y la madre 80 euros al mes.

13. Han ido a una agencia de viajes para ver las ofertas y hay viajes de muchos precios. Todos incluyen el viaje y el hotel con alojamiento y desayuno para siete días. Si gastan todo el dinero ahorrado, los padres de María podrán optar por un viaje que estará entre los de:
- A. Tipo A (de 300 a 400 euros por persona)
 - B. Tipo B (de 401 a 500 euros por persona)
 - C. Tipo C (de 501 a 700 euros por persona)
 - D. Tipo D (de 701 a 900 euros por persona)
14. Al final deciden no gastar en viaje, alojamiento y desayuno todo lo ahorrado y optan por un viaje que les cuesta 410 euros por persona y de 7 días de duración. Calculan que para comer, cenar y algún otro gasto, necesitarán 30 euros por día para cada uno. El presupuesto total: viaje, alojamiento, desayuno, comidas cenas y algún gasto, para cada uno, estará entre:
- A. 400 y 500 euros
 - B. 501 y 650 euros
 - C. 651 y 950 euros
 - D. 951 y 1.200 euros

15. Las fechas de agosto son las más caras para viajar y han comprobado que las ofertas de julio son 10% más baratas en los viajes y hoteles. Si optaran por ir en julio en el mismo viaje y hotel, el presupuesto (por persona) estaría entre:

- A. 400 y 500 euros
- B. 501 y 650 euros
- C. 651 y 950 euros
- D. 951 y 1.200 euros

16. Entre los motivos para el descuento pueden estar: que hace más calor en julio, que hay más gente que va de vacaciones en esa fecha, que hay menos gente que elige esas fechas para vacaciones, que sube el carburante en julio...

¿Por qué crees tú que hacen descuento en julio?

.....

.....

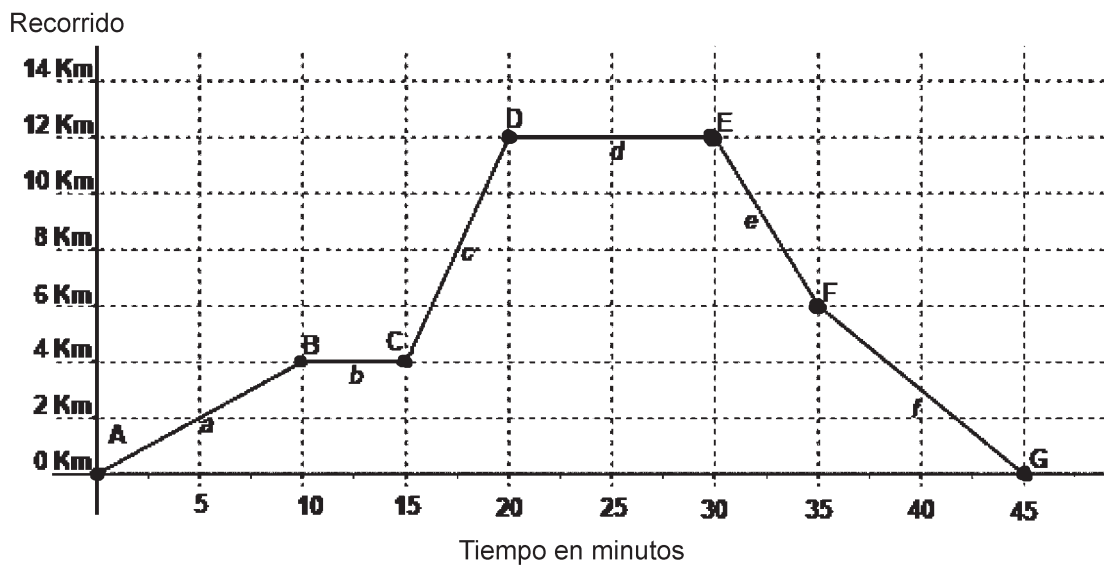
.....

.....

.....

Paseo en bicicleta

El fin de semana pasado hice un paseo en bicicleta. El paisaje del recorrido es accidentado y no fui todo el tiempo a la misma velocidad. En la siguiente gráfica he reflejado los kilómetros del paseo de ida y vuelta y el tiempo empleado.



17. ¿Qué pasó entre D y E?

- A. Fui a velocidad constante.
- B. Recorrí 5 km.
- C. Paré a descansar.
- D. Fui más deprisa que en el tramo anterior.

18. ¿En qué tramo del recorrido fui más deprisa?

- A. En el tramo *a*
- B. En el tramo *c*
- C. En el tramo *d*
- D. En el tramo *e*

19. En el tramo CD

- A. Fui más despacio que en el tramo AB.
- B. Fui más deprisa que en el tramo AB, porque éste es más corto.
- C. Fui a la misma velocidad que en el tramo AB.
- D. Fui más deprisa que en el tramo AB.

20. Describe brevemente los tramos del paseo en bici relacionando el espacio recorrido y el tiempo.

Tramo a:

Tramo b:

Tramo c:

Tramo d:

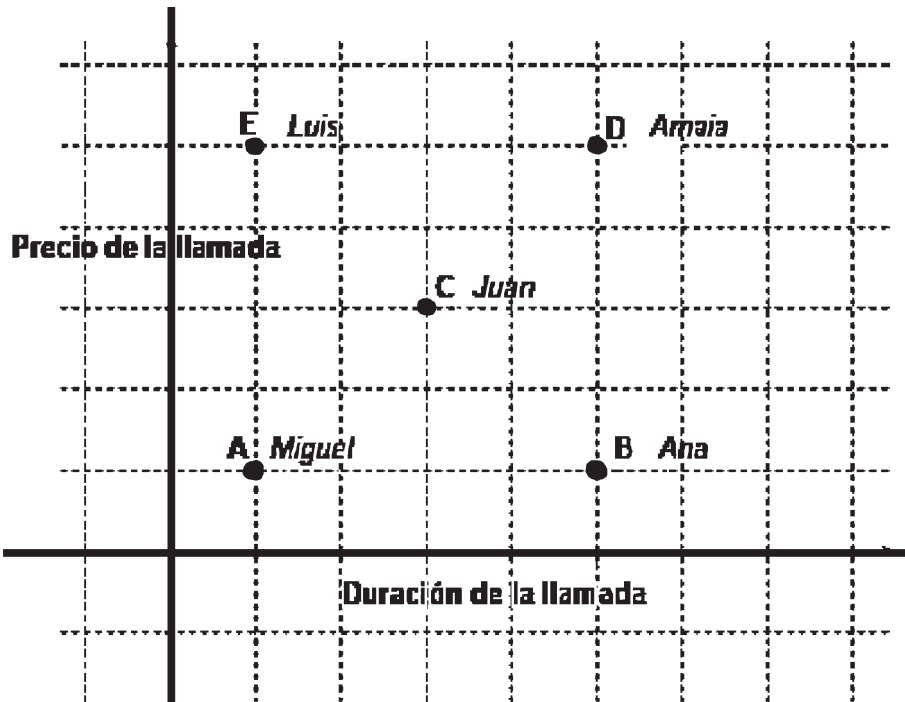
Tramo e:

Tramo f:

21. Calcula cuántos kilómetros anduvo en total y cuánto tiempo estuvo sobre la bicicleta.

Llamadas telefónicas

Cinco amigos (Miguel, Ana, Luis, Juan y Amaia), hicieron llamadas telefónicas a sus países, a través de la misma compañía telefónica y en la misma franja horaria. Las tarifas de los países son distintas. En el siguiente gráfico anotaron el precio de sus llamadas y el tiempo que estuvieron hablando:



22. Si observas bien el gráfico, seguro que sabes decir si las siguientes afirmaciones son ciertas o falsas y puedes completar la tabla:

- A. Amaia pagó más que Miguel
- B. Amaia pagó más que Luis
- C. Amaia pagó más que Juan
- D. Amaia pagó más que Ana

Cierta	Falsa

23. También sabrás cuál de las siguientes expresiones NO es cierta:

- A. La llamada de Amaia duró más tiempo que la de Miguel
- B. La llamada de Amaia duró más tiempo que la de Luis
- C. La llamada de Amaia duró más tiempo que la de Juan
- D. La llamada de Amaia duró más tiempo que la de Ana

24. Cuando se llama a un mismo país, el precio de las llamadas es proporcional a la duración de las mismas. Según la gráfica, ¿Quiénes hicieron la llamada al mismo país?

- A. Miguel y Luis
- B. Miguel y Juan
- C. Miguel y Ana
- D. Ana y Amaia

25. El gráfico indica que hay algunos amigos que han pagado lo mismo y la duración de las llamadas no es igual. ¿Cuál crees que es el motivo?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

