



XVIII CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

2ª FASE: 5 de abril de 2014

NIVEL I (5º y 6º Primaria)

iii Lee detenidamente estas instrucciones!!!

Escribe tu nombre y los datos que se te piden en la hoja de respuestas. No pases la página hasta que se te indique.

La prueba tiene una duración de **1 HORA 30 MINUTOS**.

No está permitido el uso de calculadoras, reglas graduadas, ni ningún otro instrumento de medida.

Es difícil contestar bien a todas las preguntas en el tiempo indicado. Concéntrate en las que veas más asequibles. Cuando hayas contestado a esas, inténtalo con las restantes.

Cada respuesta correcta te aportará	5 puntos
Cada pregunta que dejes en blanco	1 punto
Cada respuesta errónea	0 puntos

EN LA HOJA DE RESPUESTAS, **MARCA CON UNA ASPA** **X** LA QUE CONSIDERES **CORRECTA**.

SI TE EQUIVOCAS, ESCRIBE "**NO**" EN LA EQUIVOCADA Y MARCA LA QUE CREAS CORRECTA.

CONVOCA

Facultad de Matemáticas de la UCM

ORGANIZA

Asociación Matemática
Concurso de Primavera

COLABORAN

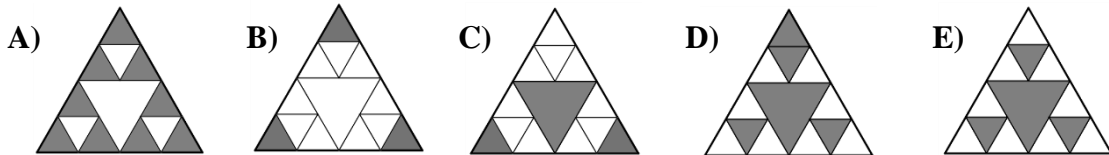
Universidad Complutense de Madrid
Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid
El Corte Inglés
Grupo ANAYA
Grupo SM
Smartick
Libros Guijarro

- 1 Cuando Sofía acababa de terminar esta larga resta, ¡zas!, apareció Comenúmeros y se comió cinco cifras. ¿Cuánto suman las cifras que se ha zampado?

$$\begin{array}{r}
 4 \text{ 🐻} 0 \text{ 🐻} 7 \text{ 🐻} \\
 - 2 \text{ 🐻} 1 \text{ 🐻} 2 \text{ 🐻} 6 \text{ 🐻} 9 \\
 \hline
 2 \text{ 🐻} 3 \text{ 🐻} 7 \text{ 🐻} 3 \text{ 🐻} 3
 \end{array}$$

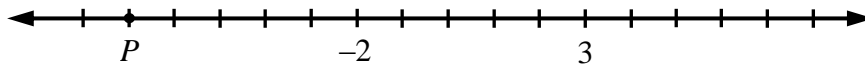
- A) 13 B) 15 C) 17 D) 18 E) 19
- 2 Don Retorcido ha multiplicado todos los números impares desde el 1 hasta el 999. ¿En qué cifra acaba su gigantesca multiplicación?
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9
- 3 Lucía lleva dos horas leyendo un libro que tiene 98 páginas. Está enganchada y no puede parar de leer. Si ya se ha leído 84 páginas, ¿en cuántos minutos leerá lo que le queda?
- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

- 4 ¿Cuál de las zonas sombreadas representa $\frac{3}{8}$ del triángulo?

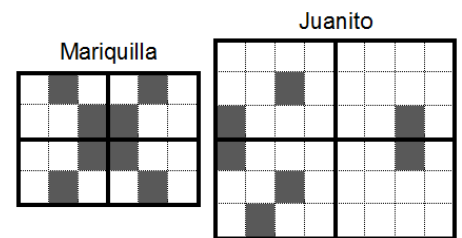


- 5 Hannah Montana y yo cumplimos los años el 23 de noviembre. ¿Cómo dices que dijiste? Sí, pero no nacimos el mismo año. El día que yo nací ella cumplía 10 años. Si Hannah Montana nació en 1992, ¿sabes cuántos años tengo yo hoy sábado 5 de abril de 2014?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

- 6 Fíjate en la recta numérica. ¿Qué número está 18 unidades a la derecha de P?



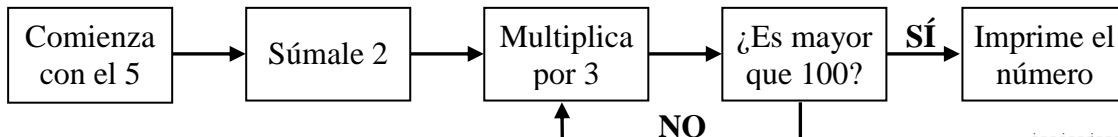
- A) -25 B) 7 C) 11 D) 23 E) No se puede saber
- 7 Mariquilla ha juntado cuatro rectángulos y los ha coloreado para que fueran simétricos con respecto a los lados comunes y le ha quedado esto. Juanito quería hacer lo mismo pero ha empezado a colorear a lo loco y se ha liado. ¿Cuántos cuadraditos más debe colorear como mínimo para conseguirlo?



- A) 5 B) 7 C) 9 D) 14 E) 21
- 8 Ayer fue el día de las mascotas en mi colegio. De los 450 alumnos, 241 llevamos una mascota, 87 llevaron dos mascotas, algunos llevaron tres y el resto no llevó ninguna. Si en total había 553 mascotas, ¿cuántos chicos no llevaron ninguna?
- A) 39 B) 11 C) 55 D) 76 E) 117
- 9 En un triángulo un ángulo mide diez grados más que otro y el tercero es la media de los anteriores. ¿Cuánto mide el ángulo mayor?
- A) 90° B) 85° C) 70° D) 65° E) 60°

- 10** ¡Abuelo, abuelo, adivina qué número estoy pensando! Te daré varias pistas: es un número impar de tres cifras, es múltiplo de 57, todas sus cifras son distintas y ninguna de ellas es un 7. El abuelo piensa un rato y dice: Tendrás que darme alguna pista más pues hay dos números que cumplen todo eso. ¿Cuál es la suma de los dos números que ha encontrado el abuelo?
 A) 1254 B) 1140 C) 1026 D) 912 E) 798

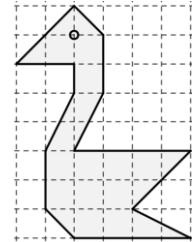
- 11** Si sigues las instrucciones, ¿qué número se imprimirá?



- A) 105 B) 168 C) 189 D) 210 E) 300

- 12** Ana ha pintado al pato Gauss en una cuadrícula. Si el lado de los cuadraditos de la cuadrícula mide 1 cm, ¿cuál es el área, en cm^2 , que ocupa el patito?

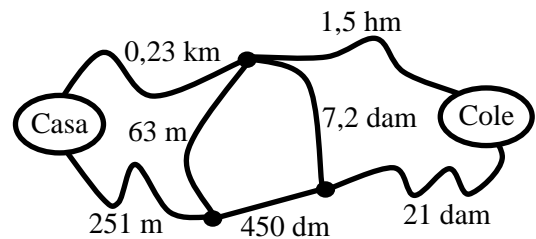
- A) 14 B) 16 C) 18 D) 21 E) 24



- 13** En mi hucha tengo 2,50 euros en monedas de 5 céntimos; 7,60 euros en monedas de 20 céntimos y 15 euros en monedas de 50 céntimos. ¿Cuántas monedas tengo?

- A) 19 B) 64 C) 73 D) 118 E) 1108

- 14** A Don Retorcido no le gusta ir siempre por el mismo camino así que va variando el recorrido de casa al colegio. Eso sí, en un mismo recorrido nunca pasa dos veces por el mismo sendero. Aquí tienes un dibujo esquemático de los distintos senderos y sus longitudes. ¿Cuál es la diferencia, en metros, entre el recorrido más largo y el más corto posible?



- A) 180 B) 216 C) 321 D) 473 E) 641

- 15** Tengo tres caramelos de fresa, dos de menta y uno de limón. ¿De cuántas maneras diferentes puedo rellenar una bolsita con tres caramelos?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

- 16** Irene ha multiplicado un número por 12 y ha obtenido un número de dos cifras que ha escrito en una tarjeta pero Comenúmeros se ha comido una de las cifras del resultado. ¿Cuál de todas estas puede ser la tarjeta de Irene?

- A) B) C) D) E)

- 17** El *Tofu* es una versión de *Sudoku* en un cuadrado de 4×4 en el que cada número del 1 al 4 debe aparecer una sola vez en cada fila, una sola vez en cada columna y una sola vez en cada uno de los cuatro cuadrados de 2×2 . Si completas este *Tofu*, ¿cuánto suman los números de las cuatro esquinas?

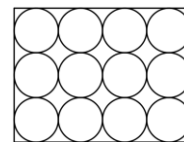
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

	2		
			1
	1	3	
4			

18 Luz, Sol y Mar fueron a una pizzería y cada una se pidió una pizza que no pudieron terminar. Luz se dejó $\frac{1}{4}$, Sol se dejó $\frac{2}{5}$ y Mar se dejó $\frac{3}{10}$. ¿Qué afirmación es cierta?

- A) Mar fue la que más comió B) Mar comió más que Sol
 C) Luz comió menos que Mar D) Luz y Mar comieron lo mismo
 E) Sol comió menos de la mitad

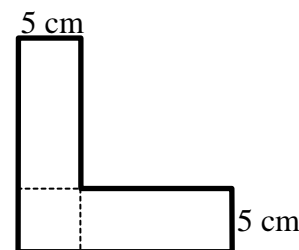
19 Julián ha dibujado un rectángulo de 8 cm de largo y 6 cm de ancho y dentro ha trazado doce circunferencias iguales que se ajustan perfectamente al rectángulo como ves en el dibujo. Richi quiere hacer lo mismo pero su rectángulo mide 18 cm de largo y 12 cm de ancho. ¿Cuál es el menor número de circunferencias con el que puede conseguirlo?



- A) 6 B) 12 C) 22 D) 24 E) 36

20 Superponiendo dos tiras rectangulares iguales de 5 cm de ancho hemos formado una L. Si el área de la L es 145 cm^2 , ¿cuál es su perímetro?

- A) 72 cm B) 48 cm C) 60 cm D) 88 cm E) 68 cm



21 Escribimos los números seguidos del 1 al 100: 12345678910111213... ¿Qué cifra nos encontraremos en la posición cien?

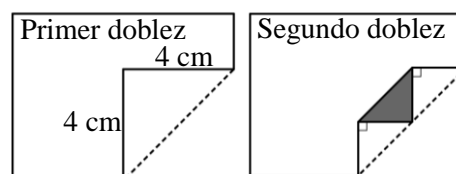
- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 9

22 Olivia ha viajado de Lima a Madrid en un avión con escalas. Salió ayer de Lima a las cuatro de la tarde (hora de Lima) y ha llegado hoy a Madrid a las dos de la tarde (hora de Madrid). Si en Lima hay seis horas menos que en Madrid, ¿cuánto duró el viaje?

- A) 28 horas B) 23 horas C) 18 horas D) 16 horas E) 9 horas

23 Doblamos la esquina de una hoja de papel rectangular y después la volvemos a doblar como ves en la figura. ¿Cuál es el área, en cm^2 , de la zona sombreada?

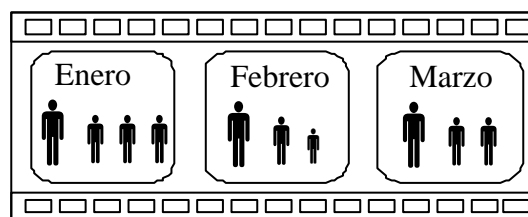
- A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4



24 En la primera parte de un partido entre el Matem FC y el Deportivo Áticas el resultado ha sido: Matem 1 - Áticas 0. En el segundo tiempo se metieron en total tres goles. ¿Cuál de estos no puede ser el resultado final del partido?

- A) El partido acabó en empate B) Matem ganó por dos goles
 C) Áticas ganó por dos goles D) Matem ganó por un gol
 E) Matem ganó por cuatro goles

25 El siguiente pictograma muestra el número de espectadores que acudió al cine en los últimos meses en Madrid. Si un hombrecillo grande vale cinco veces más que uno mediano, uno pequeño vale la mitad que uno mediano y en total en estos tres meses han acudido dos millones ciento cincuenta mil espectadores, ¿cuántas personas representa un hombrecillo mediano?



- A) Cien mil B) Doscientas mil C) Cincuenta mil D) Medio millón E) Mil