



XIV CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

1ª FASE: 3 de marzo de 2010

NIVEL I (5º y 6º de Primaria)

!!! 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.

No contestes en ningún caso al azar. Recuerda que es mejor dejar una pregunta en blanco que contestarla erróneamente.

<i>Cada respuesta correcta te aportará</i>	5 puntos
<i>Cada pregunta que dejes en blanco</i>	2 puntos
<i>Cada respuesta errónea</i>	0 puntos

EN LA HOJA DE RESPUESTAS, **MARCA CON UNA ASPA** 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

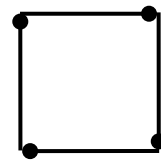
ORGANIZA

Asociación Matemática
Concurso de Primavera

COLABORAN

Universidad Complutense de Madrid
Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid
Educamadrid
El Corte Inglés
Grupo ANAYA
Grupo SM
Librería Aviraneta
www.profes.net

- 9 Saray puede meter 25 pulgadas en este cuadrado construido con cuatro cerillas. ¿Cuántas cerillas necesitará para construir un cuadrado en el que quepan 100 pulgadas?



A) 12 B) 16 C) 8 D) 10 E) 15

- 10 La tabla de la figura está rellena con las letras A, M, O y R, de forma que en cada fila y columna aparecen esas cuatro letras. ¿En qué línea se lee la palabra AMOR?

	C1	C2	C3	C4
F1		A		
F2	M			
F3				
F4	R		M	

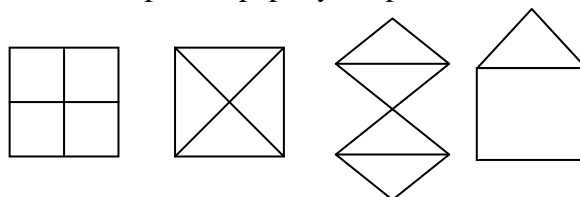
A) Fila 2 B) Columna 4 C) Fila 3
D) Columna 1 E) Columna 2

- 11 La ardilla Amarilla se dispone a recorrer una larga fila de pinos. Comienza a saltar de uno a otro y cuando lleva un buen rato, descansa en un pino y recapacita así: “Uf, por delante de mí hay todavía el doble de pinos que los que tengo por detrás”. A continuación avanza nueve pinos más y comenta: “Qué bien, ahora tengo por delante la mitad de pinos de los que tengo por detrás”. ¿Cuántos pinos hay en la fila?

A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

- 12 ¿Cuántos de estos dibujos pueden hacerse sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por la misma línea?

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4



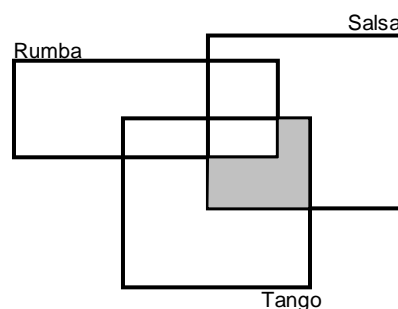
- 13 Mamá ballena pesa 98,42 toneladas y su ballenato pesó al nacer 2115 kg. ¿Cuántos kilogramos debe engordar el ballenato para pesar la cuarta parte de lo que pesa su madre?

A) 345,5 B) 455 C) 2 235,5 D) 22 490 E) 26 720

- 14 Un año en Marte dura 668 días marcianos. Sus habitantes dividen el año en diecinueve meses de igual número de días y un vigésimo mes que tiene algunos días menos, pero no muchos. ¿Cuántos días tiene el mes corto de Marte?

A) 18 B) 22 C) 28 D) 33 E) 34

- 15 En la academia *Baila que te baila* ofrecen a sus alumnos tres bailes diferentes. En el diagrama están representados los alumnos que se han matriculado en cada baile. ¿Qué alumnos corresponden a los de la zona sombreada?

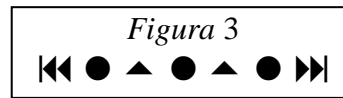
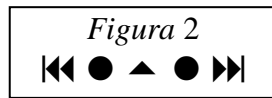


A) Los que bailan salsa y tango
B) Los que no bailan rumba
C) Los que bailan salsa o tango
D) Los que bailan salsa y tango pero no rumba
E) Los que bailan sólo dos bailes

- 16 El número de cuatro cifras $86\text{⊕}\text{⊗}$ es divisible entre tres, cuatro y cinco. ¿Cuál es la suma de las dos cifras que faltan?

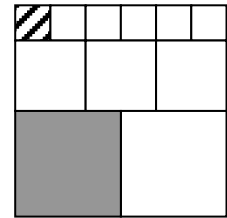
A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 14

- 17 Observa el siguiente diseño: la *Figura 1* tiene cuatro triángulos y un círculo, la 2 tiene cinco triángulos y dos círculos. ¿Cuántos triángulos y círculos en total tendrá la *Figura 100*?



- A) 197 B) 200 C) 201 D) 203 E) 205

- 18 Esta figura está formada juntando once cuadrados. Sabiendo que el cuadrado rayado tiene 1 m^2 de área, ¿qué área, en m^2 , tiene el cuadrado sombreado?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
E) 9

- 19 Los hunos tienen billetes de 1, 11, 111 y 1111 atilanos. ¿Cuál es el menor número de billetes que hay que usar para pagar 3742 atilanos?

- A) 13 B) 17 C) 19 D) 20 E) 22

- 20 ¿Cuál de las siguientes fracciones está más próxima a 1?

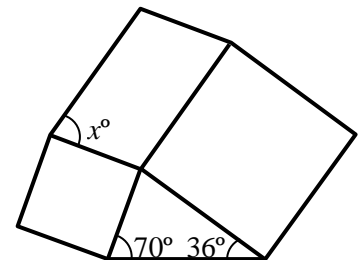
- A) $\frac{12}{23}$ B) $\frac{23}{34}$ C) $\frac{34}{45}$ D) $\frac{45}{56}$ E) $\frac{56}{67}$

- 21 Javier, Jesús, Joaquín, José María y Juanje tienen un grupo de rock llamado **5J**. Debido a sus obligaciones laborales, Javier solo puede tocar cada quince días; Jesús, cada seis; Joaquín, cada doce; José María, cada veinte y Juanje, cada dos. Si el 1 de enero dieron su primer concierto, ¿cuántos conciertos darán como máximo los **5J** a lo largo de 2010?

- A) 60 B) 20 C) 18 D) 9
E) 6

- 22 En la figura podemos ver un triángulo, dos cuadrados y un romboide. ¿Cuál es la medida del ángulo x ?

- A) 54° B) 64° C) 70° D) 72°
E) 74°



- 23 La suma $1 + 22 + 333 + 4444 + 55555 + 5 + 44 + 333 + 2222 + 11111$ es igual a:

- A) 6×12345 B) 5×12346 C) 654321 D) 11×43210 E) 66666

- 24 Merche quiere que la probabilidad de sacar una bola blanca de este saco sea $\frac{2}{5}$ y para ello añade bolitas grises y blancas. ¿Cuántas bolitas grises como mínimo tiene que añadir?

- A) Una B) Dos C) Tres D) Cuatro
E) Cinco



- 25 Algunas letras tienen ejes de simetría, como la **T** y la **B**, pero hay otras que no, como la **G** y la **Z**. ¿Cuántas letras distintas de **CONCURSO DE PRIMAVERA** no tienen ejes de simetría?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
E) 6

