

# X CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

## 1ª FASE: SOLUCIÓN

### **NIVEL I ( 5º y 6º de Primaria)**

**iii Lee detenidamente las instrucciones !!!**

Escribe ahora tu nombre y los datos que se te piden en la hoja de respuestas

- \* No pases la página hasta que se te indique.
- \* Duración de la prueba: **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>	<b>5 puntos</b>
<i>Cada pregunta que dejes en blanco</i>	<b>2 puntos</b>
<i>Cada respuesta errónea</i>	<b>0 puntos</b>

- \* **MARCA CON UNA CRUZ (  ) EN LA HOJA DE RESPUESTAS LA QUE CONSIDERES CORRECTA.**
- \* **SI TE EQUIVOCAS, ESCRIBE "NO" EN LA EQUIVOCADA Y MARCA LA QUE CREAS CORRECTA.**

#### **CONVOCA:**

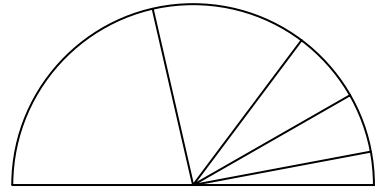
Facultad de Matemáticas de la U.C.M.

#### **COLABORAN:**

Universidad Complutense de Madrid  
Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid  
Ediciones S.M., Grupo ANAYA y El Corte Inglés

- 1.- La suma  $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999 + 999999$  acaba en:  
 A) 1105      **B) 1104**      C) 1045      D) 1054      E) 1094.
- 2.- El 1 de septiembre de 2005 fue jueves. ¿Qué día de la semana será el 1 de septiembre de 2025?  
 A) domingo      **B) lunes**      C) martes      D) miércoles      E) jueves.
- 3.- ¿Cuántos múltiplos de tres hay entre 200 y 700?  
 A) 300      B) 166      **C) 167**      D) 168  
 E) 234.

- 4.- En un parlamento de 270 diputados el partido MPM (Más Por Menos) cuenta con 18 escaños. ¿Cuántos grados del semicírculo parlamentario le corresponden?  
 A)  $10^\circ$       **B)  $12^\circ$**       C)  $15^\circ$       D)  $18^\circ$   
 E)  $24^\circ$ .

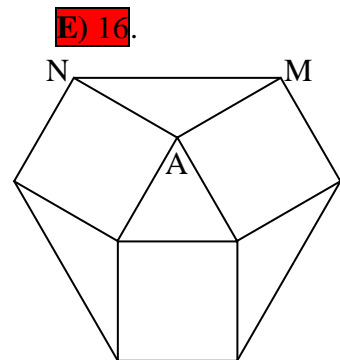


- 5.- Cinco cuadernos y dos lápices cuestan 12 €. Dos cuadernos y cinco lápices cuestan 9 €. ¿Cuánto cuestan tres cuadernos y tres lápices?  
 A) 6 €      B) 7 €      C) 8 €      **D) 9 €**      E) 10 €

- 6.- El producto de un número entero por sí mismo, siempre es divisible:  
**A) Por 1, pero no necesariamente por 2**      B) Por 2, pero no necesariamente por 1  
 C) Por 3, pero no necesariamente por 2      D) Por 1 por 2 y por 3  
 E) Por 1 y por 2, pero no necesariamente por 3.

- 7.- Un número de dos cifras es “ascendente” si la cifra de las decenas es menor que la de las unidades. ¿Cuántos números ascendentes de dos cifras son pares?  
 A) 24      B) 22      C) 20      D) 18      **E) 16.**

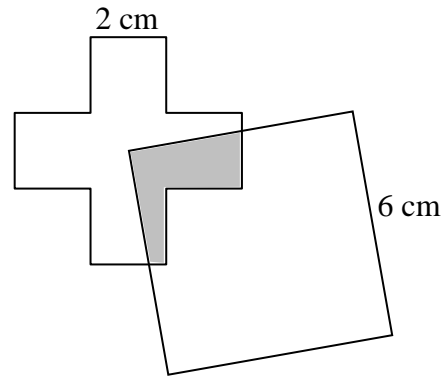
- 8.- La figura de la derecha está formada a partir del triángulo equilátero interior y los cuadrados adosados a sus lados. ¿Cuánto mide el ángulo AMN ?  
 A)  $15^\circ$       B)  $18^\circ$       C)  $24^\circ$       **D)  $30^\circ$**   
 E)  $36^\circ$ .



- 9.- ¿Cuántos capicúas de tres cifras son pares?  
 A) 100      B) 90      C) 45      **D) 40**      E) 36.
- 10.- ¿Cuál de estos números es el mayor?  
 A)  $0,32 \times 0,05$       B)  $0,008 \times 0,125$       **C)  $0,025 \times 0,8$**       D)  $0,1 \times 0,1$       E)  $0,04 \times 0,4$ .

- 11.- La suma de las longitudes de 4 diámetros y 3 radios de una circunferencia es 132 cm. ¿Cuántos centímetros mide el radio?  
 A) 44      B) 16,5      C) 13,2      **D) 12**      E) Un poco más de 18.

- 12.- El cuadrado de lado 6 cm tiene un vértice en el centro de una cruz griega (cruz de brazos iguales) de lado 2 cm. ¿Cuál es el área, en  $\text{cm}^2$ , de la zona sombreada?



- A) 1      B) 4      **C) 5**  
 D) 6      E) 8.
- 13.- ¿Cuántos números de dos cifras tienen al menos un cinco o la suma de sus dos cifras es diez?
- A) 27      **B) 26**      C) 25      D) 24      E) 20.
- 14.- Hay que escribir seguidos los números del 1 al 99 (1234 ... 979899). Antonio empieza por el uno de la izquierda y Beatriz por el 9 de la derecha y así hasta encontrarse. ¿En qué número se encuentran si Antonio rotula dos números por cada uno de Beatriz?

- A) 65      B) 66      C) 67      **D) 68**  
 E) 69.

- 15.- Ocho casillas de esta cuadrícula está, ocupadas por puntos. Si queremos que haya exactamente dos puntos en cada fila y dos en cada columna, ¿cuál es el mínimo número de puntos que tenemos que mover?

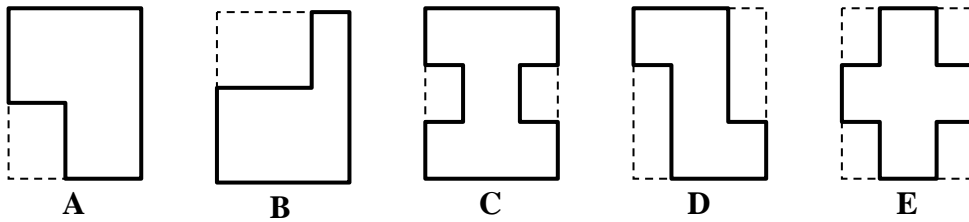
●	●		
●		●	●
		●	●
			●

- A) 0      **B) 1**      C) 2      D) 3  
 E) 4.
- 16.- En una prueba de atletismo, en la que no hubo empates, Pedro obtuvo el 11º mejor resultado que también era el 11º peor resultado. ¿Cuántos participantes había en la prueba?
- A) 12      B) 19      **C) 21**      D) 22      E) 23.
- 17.- La media de dos números es 2006. Si uno de ellos es el 1000, ¿cuál es el otro?
- A) 1006      B) 3006      C) 2000      D) 1003      **E) 3012**.
- 18.- Los 26 niños de una clase de 5º hacen una visita a un museo y para cruzar una calle van de dos en dos. Estas parejas están numeradas del 1 al 13. Una pareja que esté numerada con un número impar está formada por una niña y un niño; y una pareja que esté numerada con un número par está formada por dos niños. ¿Cuántas niñas hay en esa clase?
- A) 5      B) 6      **C) 7**      D) 13      E) 19.
- 19.- El número 1000 se puede obtener multiplicando únicamente doses y cincos. ¿Cuántos de cada?
- A) 4 doses y 4 cincos      B) 2 doses y 5 cincos      **C) 3 doses y 3 cincos**  
 D) 4 doses y 2 cincos      E) 10 doses y 1 cinco.

- 20.- ¿Cuántos cuadrados de 8 cm de perímetro caben en un rectángulo de 20 cm de largo y 12 cm de ancho?

- A) 8      B) 30      C) 32      **D) 60**      E) 120.

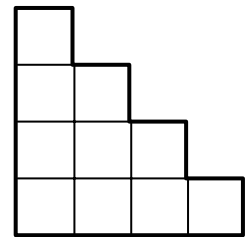
21.- Los cinco rectángulos que rodean a cada una de estas figuras son idénticos y una de las figuras tiene perímetro distinto a todas las demás. ¿Cuál?



- A) A      B) B      **C) C**      D) D      E) E.

22.- Esta especie de escalera de cuatro peldaños está formada por 10 cuadraditos. ¿Cuántos peldaños tendría una escalera análoga que estuviera formada por 21 cuadraditos?

- A) 5      **B) 6**      C) 8      D) 10      E) 11.



23.- En la elección a delegado de una clase de 25 niños, hubo 25 votos para dos candidatos: Antonio y Beatriz. Si Beatriz obtuvo 1 voto más que el triple de los votos que obtuvo Antonio, el número de votos de Beatriz estuvo comprendido entre:

- A) 9 y 12      B) 13 y 16      **C) 17 y 20**      D) 21 y 24      E) Más de 24.

24.- Un ángulo de un triángulo mide  $20^\circ$ . De los otros dos, uno es el cuádruple del otro. ¿Cuánto mide el ángulo mayor?

- A)  $100^\circ$       B)  $120^\circ$       C)  $124^\circ$       **D)  $128^\circ$**       E)  $130^\circ$ .

25.- Si un corredor va a velocidad constante y hace 42 km en 2 horas y 20 minutos, ¿cuántos kilómetros hará en una hora?

- A) 9      B) 12      C) 1      **D) 18**      E) 20.