

IX CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

1ª FASE : Día 2 de marzo de 2005

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

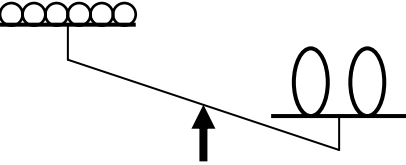
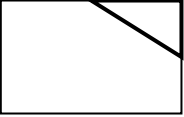
- * **MARCA CON UNA CRUZ (☒) EN LA HOJA DE RESPUESTAS LA QUE CONSIDERES CORRECTA.**
- * **SI TE EQUIVOCAS, ESCRIBE "NO" EN LA EQUIVOCADA Y MARCA LA QUE CREAS CORRECTA.**

CONVOCA:

Facultad de Matemáticas de la U.C.M.

COLABORAN:

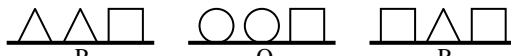
Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid
Ediciones S.M., Grupo ANAYA y El Corte Inglés

- 1.- Una centena y una decena equivalen a:
 A) 10 decenas B) 2 centenas C) 101 decenas D) 11 decenas E) 2 decenas.
- 2.- El producto $101 \times 102 \times 103 \times 104 \times 105 \times 106 \times 107 \times 108 \times 109$ acaba en:
 A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80.
- 3.- $201: 3 = 67$; $2001: 3 = 667$; $20001: 3 = 6667$; ... Así la suma de las cifras del número obtenido al dividir doscientos mil millones uno entre 3 es:
 A) 61 B) 67 C) 73 D) 79 E) 85.
- 4.- En un platillo de una balanza hay 6 manzanas y en el otro 2 melones y, como ves, pesan más los melones. Si al añadir un melón al platillo de las manzanas, resulta que están en equilibrio, un melón pesa lo mismo que...
 A) 2 manzanas B) 3 manzanas C) 4 manzanas D) 5 manzanas E) 6 manzanas.
- 
- 5.- Con 64 cubitos formamos un cubo más grande. ¿Cuántos de los cubitos tienen alguna cara visible?
 A) 56 B) 52 C) 48 D) 36 E) 24.
- 6.- Si el lado de un cuadrado mide 7 cm, el de otro, cuya área es doble, medirá aproximadamente:
 A) 3 cm B) 10 cm C) 14 cm D) 49 cm E) 70 cm.
- 7.- Si un rectángulo es doble de largo que de ancho y sus dimensiones en cm, vienen dadas en números enteros, su perímetro no puede ser:
 A) 30 cm B) 42 cm C) 44 cm D) 60 cm E) 72 cm.
- 8.- Aquí tienes, desordenados, los cumpleaños de Antonio, Beatriz, Carlos y Diana: 1 de Marzo, 17 de Mayo, 20 de Julio y 20 de Marzo. Beatriz y Carlos nacieron el mismo mes, Antonio y Carlos nacieron el mismo día del mes. ¿Quién nació el 17 de Mayo?
 A) Antonio B) Beatriz C) Carlos D) Diana E) Es imposible saberlo.
- 9.- Si la suma de los números pares desde el 2 hasta el 200 es 10100, entonces la suma de los impares desde el 1 hasta el 199 es:
 A) 10000 B) 9900 C) 9700 D) 5500 E) 5050.
- 10.- María sale de casa a las 7:55 para llegar al colegio a las 8:17. Su compañera Luisa llega al colegio a las 8:25. Si Luisa tarda 12 minutos menos que María en ir al colegio, ¿a qué hora sale de casa?
 A) 7:43 B) 7:59 C) 8:07 D) 8:13 E) 8:15.
- 11.- Escribimos la lista de cifras 12321232123212321... hasta que escribamos 2005 cifras. ¿Cuáles son las tres últimas?
 A) 123 B) 232 C) 321 D) 212 E) Nada de lo anterior.
- 12.- El área del rectángulo de la figura es 1. Si dos vértices del triángulo que hemos dibujado son puntos medios de los lados del rectángulo, ¿cuál es el área del triángulo?
 A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{8}$.
- 
- 13.- ¿Cuántos números de tres cifras abc verifican que $abc + cba = 1292$?
 A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 9.
- 14.- $77 - (33 + 44) = (77 - 66) - \square$. ¿Qué número debe haber en el cuadradito?
 A) 44 B) 33 C) 22 D) 11 E) 0.
- 15.- ¿Qué tanto por ciento de 6 kg son 300 gramos?
 A) 2 B) 5 C) 50 D) 500 E) 5000.

16.- Un juego consiste en contar todos los números del 1 al 100 saltándose aquellos que son múltiplos de 3 o acaban en 3. ¿Cuántos números te tienes que saltar?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 43.

17.- Los platos P , Q y R están ordenados por orden creciente de peso, es decir, de menor a mayor peso,



así pues $P < Q < R$. Queremos intercalar el plato X de forma que se siga manteniendo el orden creciente.

¿Dónde debemos colocar el plato X ?



- A) Entre P y Q B) Entre Q y R C) Delante de P
 D) Detrás de R E) X y R tienen el mismo peso.

18.- Cinco niños se pesan dos a dos de todas las formas posibles, resultando las 10 pesadas siguientes: 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100 y 101 kg. ¿Cuánto pesan los cinco niños juntos?

- A) 225 kg B) 230 kg C) 239 kg D) 475 kg E) 956 kg.

19.- Dos números enteros positivos están en proporción $\frac{1}{5}$. Su suma entonces no puede ser:

- A) 32 B) 30 C) 24 D) 12 E) 60.

20.- Uno de los ángulos iguales de un triángulo isósceles mide 80° . ¿Cuánto mide el ángulo desigual?

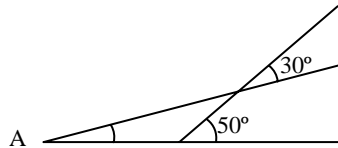
- A) 100° B) 40° C) 20° D) 10° E) 8° .

21.- Si el cociente entre las áreas de dos cuadrados es 16, el cociente entre sus perímetros es:

- A) 16 B) 8 C) 4 D) 2 E) Nada de lo anterior.

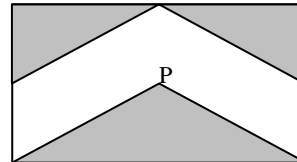
22.- ¿Cuánto mide el ángulo A de la figura?

- A) 15° B) 20° C) 25°
 D) 30° E) 35° .

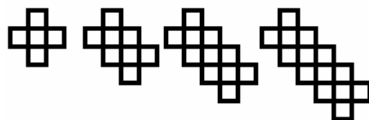


23.- Si el punto P es el centro del rectángulo, entonces el área de la zona sombreada es:

- A) Un cuarto del total B) Un tercio del total
 C) La mitad del total D) Dos tercios del total
 E) Tres cuartos del total.



24.- En esta serie de tableros, ¿cuántos cuadraditos tiene el tablero que ocupa el décimo lugar?



- A) 50 B) 38 C) 32 D) 30 E) 29.

25.- ¿Cuántos números hay de dos cifras en los que la cifra de las decenas es mayor que la de las unidades?

- A) 40 B) 44 C) 45 D) 46 E) 49.