

## VII CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS

1ª FASE : Día 26 de febrero de 2003

**NIVEL I ( 5º y 6º de Primaria)**

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

\*Escribe ahora los siguientes datos:

| Apellidos |  | Nombre |                   |
|-----------|--|--------|-------------------|
|           |  |        |                   |
| Colegio   |  | Curso  | Año de nacimiento |
|           |  |        |                   |

\* 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> |

\* **RODEA LA LETRA CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE CONSIDERES CORRECTA.**


\* **SI TE EQUIVOCAS, ESCRIBE "NO" EN LA EQUIVOCADA Y RODEA 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. y Grupo ANAYA*

- 1.- El número que hay que escribir en el recuadro para que se cumpla la igualdad siguiente  $444 + 444 + 444 = (3 \times 400) + (3 \times \square)$  es:  
 A) 38;      B) 40;      C) 42;      D) 44;      E) 46.
- 2.- Si hoy es miércoles, dentro de 10 días será:  
 A) Viernes;    B) Sábado;    C) Domingo;    D) Lunes;    E) Martes.
- 3.- El mayor número menor que 100 que es múltiplo de 8 es:  
 A) 88;      B) 96;      C) 98;      D) 99;      E) 104.
- 4.- ¿ Cuántos números de dos cifras hay que sean menores que 50?  
 A) 50;      B) 49;      C) 40;      D) 39;      E) 38.
- 5.- El pentágono de la figura tiene sus vértices en centros de triángulos equiláteros y en centros de cuadrados.  
 Los ángulos mayores del pentágono miden:  
 A)  $90^\circ$ ;      B)  $100^\circ$ ;      C)  $105^\circ$ ;      D)  $120^\circ$ ;      E)  $150^\circ$ .
- 
- 6.- Si Antonio tiene doble número de sellos que Beatriz, entre los dos pueden tener:  
 A) 1214;      B) 1318;      C) 491;      D) 967;      E) 1029.
- 7.- Si elijo tres números diferentes, uno de cada uno de estos conjuntos  $\{6, 7, 8\}$ ,  $\{2, 5, 8\}$ ,  $\{4, 6, 8\}$ , la mayor suma que puedo obtener con ellos es:  
 A) 24;      B) 21;      C) 20;      D) 19;      E) 18.
- 8.- Sumo todos los números enteros desde 1001 hasta 2003 y a esa suma le resto la suma de todos los enteros desde 1 hasta 1003, es decir, calculo  $(1001 + 1002 + \dots + 2002 + 2003) - (1 + 2 + 3 + \dots + 1002 + 1003)$   
 El resultado es igual a  $1003 \times \square$  donde el número que aparece en el recuadro es:  
 A) 999;      B) 1000;      C) 1001;      D) 1002;      E) 2002.
- 9.- La suma de las cifras del mayor número capicúa de tres cifras, que sea múltiplo de 6 es:  
 A) 26;      B) 25;      C) 24;      D) 23;      E) 22.
- 10.- Al dividir un número entre 1027, resulta 3 de cociente y 1 de resto. ¿De qué número se trata?  
 A) 3092;      B) 3191;      C) 3181;      D) 3182;      E) 3082.
- 11.- Todos los números que son divisibles por 16, tienen que ser divisibles por los números siguientes salvo el:  
 A) 8;      B) 6;      C) 4;      D) 2;      E) 1.
- 12.- Un kilogramo de café cuesta 9,6 euros , un litro de leche 0,60 euros y un kilogramo de azúcar 1 euro. ¿A qué precio sale una taza de café con leche con 12,5 gramos de café, 15 centilitros de leche y 10 gramos de azúcar?  
 A) 0,50 €    B) 0,24 €    C) 0,22 €    D) 0,18 €    E) 0,15 €

13.- El perímetro de un cuadrado es doble que el de otro. Si el lado del cuadrado grande mide 6 cm, el área del cuadrado pequeño es:

- A)  $9 \text{ cm}^2$ ; B)  $18 \text{ cm}^2$ ; C)  $36 \text{ cm}^2$ ; D)  $60 \text{ cm}^2$ ; E)  $72 \text{ cm}^2$ .

14.- En un quiosco de prensa al final de la mañana se ha vendido la mitad de los periódicos. Por la tarde se vendieron la mitad de los que quedaban y se quedaron 40 periódicos sin vender. ¿Cuántos periódicos había en el quiosco al comenzar el día?

- A) 120; B) 160; C) 200; D) 240; E) 280.

15.- Un rectángulo es triple de largo que de ancho. Si sus lados vienen dados con números enteros, su perímetro puede ser:

- A) 63; B) 65; C) 67; D) 70; E) 72.

16.- Alicia y Pedro van viajando en un tren muy largo. Alicia se sube en el vagón número 17 empezando a contar por la cabeza y Pedro en el 34 empezando a contar por la cola. Si resulta que van en el mismo vagón, ¿cuántos vagones tiene el tren?

- A) 48; B) 49; C) 50; D) 51; E) 52.

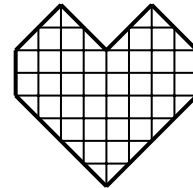
17.- Encima de una mesa hay cuadrados y triángulos, con un total de 17 vértices.

¿Cuántos triángulos hay?

- A) 1; B) 2; C) 3; D) 4; E) 5.

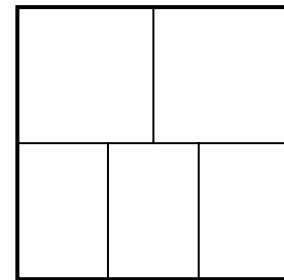
18.- Beatriz ha hecho un corazón de chocolate como el de la figura. Si cada cuadradito contiene 10 g de chocolate, ¿cuál es el peso total del corazón?

- A) 340 g; B) 360 g; C) 380 g; D) 400 g; E) 420 g.



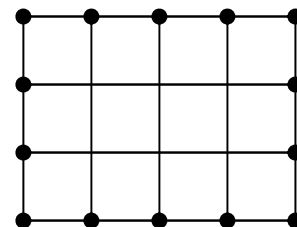
19.- Cinco amigos colocan sus toallas de baño sobre la playa formando un gran cuadrado como indica la figura. Alicia y Beatriz tienen toallas cuadradas iguales, cada una de 720 cm de perímetro, mientras que las toallas de Carlos, Diana y Emilio son rectangulares e iguales. ¿Cuál es el perímetro de la toalla de Emilio?

- A) 600 cm; B) 560 cm; C) 440 cm; D) 360 cm; E) 300 cm.



20.- En la cuadrícula de la figura, de 12 cuadraditos, hay 14 vértices sobre los lados exteriores y 6 sobre en el interior. ¿Cuántos cuadraditos tendrá una cuadrícula que tiene 32 vértices en el interior y 28 sobre los lados exteriores?

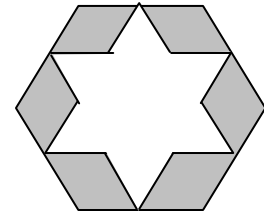
- A) 40; B) 45; C) 54; D) 60; E) 120.



21.- He tecleado un número en la calculadora. Si lo duplico, al resultado le sumo 9 y al número obtenido lo divido por 3, se obtiene el número 11. ¿Cuál era el primer número?

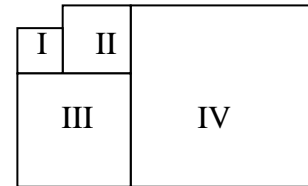
- A) 8; B) 3; C) 7; D) 12; E) 4.

- 22.- Si el área del hexágono exterior de la figura es  $3 \text{ cm}^2$ , el área de la estrella interior, en  $\text{mm}^2$ , es:  
 A) 10;    B) 15;    C) 100;    D) 150;    E) 200.



- 23.- Un campo rectangular de 80 m de longitud, tiene  $3200 \text{ m}^2$  de área. ¿Cuál es la longitud de otro campo rectangular en el que el área y la anchura son la mitad del área y la anchura del primer campo?  
 A) 20 m;    B) 40 m;    C) 60 m;    D) 80 m;    E) 100 m.

- 24.- Las figuras I, II, III y IV son cuadrados. Si el perímetro del cuadrado I es 16 cm y el del cuadrado II 24 cm, ¿cuál es el perímetro del cuadrado IV?  
 A) 56;    B) 60;    C) 64;    D) 72;    E) 80.



- 25.- Nos ponemos a escribir la lista de cifras 12321232123212321 ..... y paramos cuando hayamos escrito 2003 cifras. ¿Cuáles son las tres últimas cifras que hemos escrito?  
 A) 232;    B) 123;    C) 323;    D) 212;    E) 321

