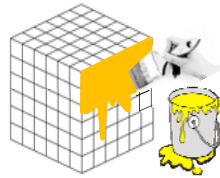


19 Si sumamos las edades de los hermanos Tita, Tito y Titi por parejas obtenemos nueve, once y doce años. ¿Cuántos años tiene el mediano?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 3 E) 7

20 Francisco ha coloreado las seis caras de este cubo formado por cubitos de un centímetro de arista. ¿Cuántos cubitos tienen ahora exactamente dos caras coloreadas?

- A) 48 B) 72 C) 60 D) 112 E) 152



21 Don Retorcido se ha inventado la operación torreta. Observa en qué consiste:

$$\begin{array}{|c|} \hline a \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline b & c \\ \hline \end{array} = a \times (b + c)$$

¿Cuál de estas cinco torretas da como resultado un número sin decimales?

- A) $\begin{array}{|c|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 7,5 & 0,4 \\ \hline \end{array}$ B) $\begin{array}{|c|c|} \hline 1,2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 0,6 & 5,4 \\ \hline \end{array}$ C) $\begin{array}{|c|c|} \hline 0,7 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 3,2 & 6,8 \\ \hline \end{array}$ D) $\begin{array}{|c|c|} \hline 9,1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1,3 & 2,3 \\ \hline \end{array}$ E) $\begin{array}{|c|c|} \hline 5,3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 3,5 & 1,5 \\ \hline \end{array}$

22 En una caja hay cinco bolas rojas, ocho negras y seis verdes. Añadiendo bolas, ¿con cuál de las siguientes opciones se consigue que la probabilidad de sacar bola roja sea $\frac{1}{3}$?

- A) Dos rojas y tres negras B) Dos verdes y una negra C) Cuatro rojas y una verde
D) Tres rojas y dos negras E) Dos rojas, una negra y dos verde.

23 Jaimito ha sacado de quicio a su profesora y esta le ha mandado escribir NOHABLARÉENCLASENOHABLARÉENCLASENOHABL... hasta que se le seque el bolígrafo. Justo cuando terminó de escribir la letra número 999 se secó el bolígrafo. ¿Cuál fue la última letra que escribió Jaimito?

- A) C B) L C) A D) S E) E

24 Cinco pelotas pesan lo mismo que una peonza y un yoyó. Una peonza pesa lo mismo que dos pelotas y un yoyó. ¿Cuántas pelotas pesan lo mismo que dos peonzas?

- A) 5 B) 9 C) 8 D) 6 E) 7

25 A Comenúmeros le ha dado hambre resolver tantos problemas y se ha comido algunas cifras de esta resta. ¿Cuánto suman los números que se ha comido el muy glotón?

$$\begin{array}{r} \text{🍌} \ 5 \ 4 \ 1 \\ - \ 3 \ \text{🍌} \ \text{🍌} \\ \hline 4 \ 5 \ \text{🍌} \ 2 \end{array}$$

- A) 17 B) 19 C) 15 D) 11 E) 13



XX CONCURSO DE PRIMAVERA DE MATEMÁTICAS
1ª FASE: 2 de marzo de 2016
NIVEL I (5º y 6º 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.

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** 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

- 1 ¿Con cuál de estas operaciones se obtiene el número mayor?
 A) $20 \times 1,6$ B) $(20-1) \times 6$ C) $20 \times (1+6)$ D) $20,1 \times 6$ E) $20 + 16$

- 2 Miriam ha dibujado un círculo y luego, con mucha paciencia, ha trazado 2016 diámetros diferentes. ¿En cuántos gajos ha quedado dividido su círculo?
 A) 2016 B) 2032 C) 4032 D) 2017 E) 4030

- 3 Juntando un cuadrado y un triángulo equilátero hemos formado un pentágono de perímetro 40 cm. ¿Cuál era el perímetro del triángulo?
 A) 24 cm B) 18 cm C) 20 cm D) 16 cm E) 30 cm

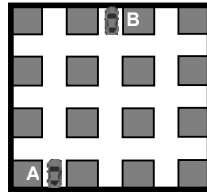


- 4 El producto $60 \times 24 \times 365 \times 2$ representa...
 A) Las horas que hay en dos años
 B) Los días que hay en 120 años
 C) Los minutos que hay en dos años
 D) Los días que hay en 730 años
 E) Los segundos que hay en dos años

- 5 Cinco lombrices se encuentran en el borde de un reloj, justo en la marca de las TRES, y deciden explorar el perímetro del reloj arrastrándose hacia arriba: Pepa recorre 110° , Pepe recorre 450° , Pepi recorre 124° , Pepo recorre tres cuartos de reloj y Pepu recorre medio reloj más la tercera parte de la otra mitad. ¿Qué lombriz se ha detenido más cerca de las OCHO?
 A) Pepa B) Pepe C) Pepi D) Pepo E) Pepu



- 6 A Maribel se le ha roto el mando de su coche teledirigido y ya solo puede ir hacia adelante y girar a la derecha. Tiene el coche en A y quiere aparcarlo en B. ¿Cuántos giros a la derecha tendrá que hacer como mínimo para conseguirlo?
 A) 4 B) 2 C) 5 D) 3
 E) Es imposible hacer la maniobra.



- 7 Don Retorcido ha escrito en la pizarra todos los números desde el 1 al 200. Después, en un despiste de Don Retorcido, Comenúmeros se ha tragado siete múltiplos de 15. ¿Cuántos múltiplos de quince quedan aún en la pizarra?
 A) 15 B) 13 C) 193 D) 6 E) 5

- 8 Cornelia Lamur siempre despide sus Whatsapp con tres emoticonos. Pero no usa cualquiera, a ella solo le gustan estos cuatro: , , , . Aquí tienes tres posibles despedidas de Cornelia: , y . ¿De cuántas formas puede despedirse Cornelia?
 A) 81 B) 12 C) 27 D) 24 E) 64

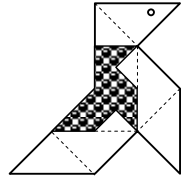
- 9 Multiplicamos un número por 3, al resultado le sumamos 2, después lo dividimos entre 4 y al restarle 5 obtenemos 15. ¿Cuál era el número de partida?
 A) 14 B) 26 C) 29 D) 126 E) 234

- 10 Este año para Halloween compramos una calabaza de 2 kg. Después de vaciarla y decorarla pesaba 1500 gramos. ¿Qué fracción de la calabaza hemos desechado?
 A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{15}{20}$ D) $\frac{2}{15}$ E) $\frac{13}{15}$



- 11 Los 28 niños y niñas de la guardería terminaron la clase muy contentos. Había 10 con una pegatina verde en la frente, 12 con una pegatina roja en el cuello y 9 que iban sin pegatina. ¿Cuántos salieron felices con dos pegatinas?
 A) 6 B) 3 C) 4 D) 13 E) 2

- 12 En la figura podemos apreciar dos pajaritas semejantes. Si el área de la mayor es 72 cm^2 , el área de la pequeña, en cm^2 , es:
 A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 48



- 13 La editorial Paganini envió cromos a un colegio para los alumnos de 5° y 6° de primaria. Tocaban a 25 cromos por alumno y sobraban 8. Como cuatro de los niños no quisieron coger cromos, se repartieron todos los cromos sobrantes y tocaron a tres cromos más. ¿Cuántos niños cogieron cromos?
 A) 42 B) 40 C) 38 D) 36 E) 32

- 14 En esta suma cada letra representa una cifra diferente. ¿Cuál es la cifra B?
 A) 6 B) 3 C) 4 D) 2 E) 9
- $$\begin{array}{r} \text{A} \text{ B} \text{ C} \\ + \text{A} \text{ B} \text{ C} \\ \hline \text{A} \text{ B} \text{ C} \\ \text{B} \text{ B} \text{ B} \end{array}$$

- 15 Elisa ha dibujado un cuadrado de 4 metros de lado y ha señalado uno de los vértices y los dos puntos medios de los lados a los que no pertenece dicho vértice. Con estos tres puntos ha formado un triángulo. ¿Cuál es, en m^2 , el área de ese triángulo?
 A) 6 B) 5,5 C) 7 D) 8 E) 9

- 16 He calculado que por cada diez vueltas de la rueda de mi bici avanzo 18 metros. ¿Cuántas vueltas ha dado hoy que he recorrido cuatro kilómetros y medio?
 A) 5000 B) 4500 C) 250 D) 500 E) 2500

- 17 Cuando Ainhoa cumplió nueve años su padre le dijo: “cuando tú naciste yo tenía tres veces la edad que tienes ahora”. ¿Cuántos años tiene el padre de Ainhoa?
 A) 36 B) 38 C) 54 D) 45 E) 27

- 18 Cuatro aves se encuentran en la laguna verde y hablan así:
 Pito dice: yo no vivo en el lago Noss y por el camino me encontré con la que vive en Nass.
 Poto dice: creo que me estoy enamorando de la que vive en Nass.
 Pato dice: ni de casualidad me iría a vivir a Ness ni a Nass.
 Peto dice: cada una vivimos en lagos diferentes y además sé que Pito vive en Niss.
 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
 A) Pato vive en Niss B) Ni Pato ni Peto viven en Nass
 C) Pito vive en Nass D) Pato vive en Noss E) Peto no vive en Ness