

CANGURO MATEMÁTICO PRUEBA PRELIMINAR QUINTO GRADO



1) $1000 - 100 + 10 - 1 =$

- (A) 111 (B) 900 (C) 990 (D) 999 (E) 909

2) Manuel tiene 16 cartas: 4 picas (♠), 4 tréboles (♣), 4 diamantes (♦) y 4 corazones (♥). Él quiere colocarlos en el recuadro en tal forma que cada fila y cada columna tengan una carta de cada una de ellas. Observa cómo comenzó a llenarla. ¿Cuál carta le corresponde al cuadrado donde está el signo de interrogación?

♠		?	♥
♣	♠		
	♦		
	♥		

- (A) ♦ (B) ♣ (C) ♠ (D) ♥ (E) ninguna

3) $(10 \times 100) \times (20 \times 80)$ es igual a:

- (A) 20000×8000 (B) 2000×8000 (C) 2000×800
 (D) 2000×80000 (E) 20000×8000

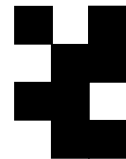
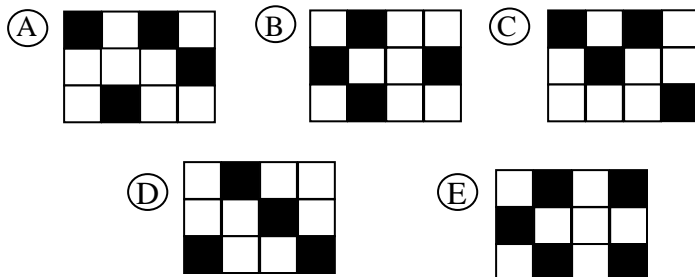
4) 360.000 segundos es lo mismo que:

- (A) 3 horas (B) 6 horas (C) 8,5 horas
 (D) 10 horas (E) más de 10 horas

5) José recoge 2004 mangos e intenta arreglarlos en grupos de cinco. ¿Cuántos grupos de cinco mangos pudo formar?

- (A) 5 (B) 404 (C) 401 (D) 400 (E) 402

6) ¿Cuál de los rectángulos de abajo puede ser cubierto por el patrón de la derecha de tal forma que el resultado sea un rectángulo totalmente negro?

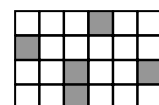


7) ¿Cuál de los siguientes números **no** es un divisor de 2004?

- (A) 4 (B) 8 (C) 6 (D) 2 (E) 12

8) ¿Cuántos cuadrados blancos debes pintar de gris para que el número de cuadrados grises sea igual a un medio del número de cuadrados blancos?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) imposible hacerlo



9) Gabriela le trae a José una cesta con cambur y mangos. José se come la mitad de los mangos y un tercio de los cambures. ¿Qué parte de las frutas quedan en la cesta?

- (A) La mitad de todas las frutas
- (B) Más de la mitad de todas las frutas
- (C) Menos de la mitad de todas las frutas
- (D) Un tercio de todas las frutas
- (E) Menos de un tercio de todas las frutas

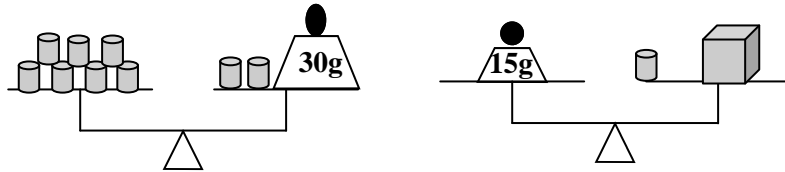
10) Los tres miembros de una familia de conejos se comen en total 73 zanahorias. Papá conejo se come 5 zanahorias más que mamá conejo y el hijo se come 12 zanahorias. ¿Cuántas zanahorias se comió mamá conejo?

- (A) 27
- (B) 56
- (C) 28
- (D) 33
- (E) 31

11) Las nueve paradas de autobus de la Línea A se encuentran separadas a igual distancia una de la otra. La distancia de la primera a la tercera es 600 m. ¿Qué distancia hay de la primera a la última?

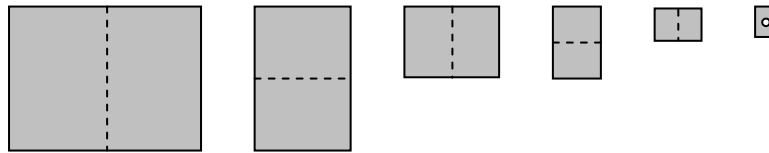
- (A) 1200 m
- (B) 1500 m
- (C) 1800 m
- (D) 2400 m
- (E) 2700 m

12) ¿Cuántos gramos pesa el cubo?



- (A) 7 g
- (B) 8 g
- (C) 9 g
- (D) 10 g
- (E) 11 g

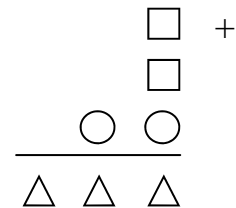
13) Erick dobla una hoja de papel cinco veces. Luego, él hace un agujero al papel doblado antes de desdoblarlo. ¿Cuántos agujeros tiene el papel desdoblado?



- (A) 6
- (B) 10
- (C) 16
- (D) 20
- (E) 32

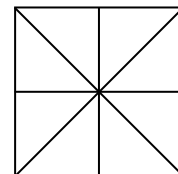
14) Diferentes figuras representan diferentes dígitos. Determina el dígito correspondiente al cuadrado.

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



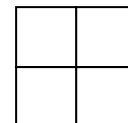
15) En el cuadrado, ¿cuántos triángulos isósceles y rectángulos (isorectángulos) hay?

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 10
- (D) 14
- (E) 8



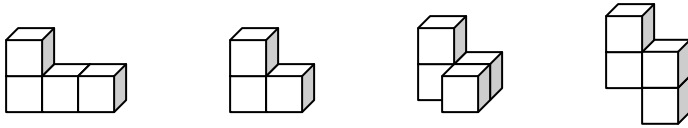
16) En la rejilla se colocan números en cada una de las casillas de tal forma que:

- La suma de los números en la primera fila sea 3
 - La suma de los números en la segunda fila sea 8
 - La suma de los números en la primera columna sea 4.
- ¿Cuál es la suma de los números de la segunda columna?

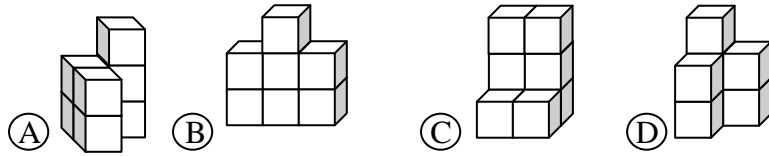


- (A) 4
- (B) 8
- (C) 11
- (D) 7
- (E) 6

17) Los siguientes cuerpos, formados de cubos, sirven para construir otras figuras:

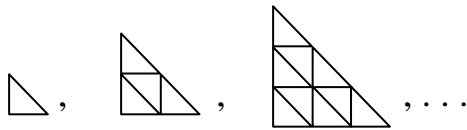


¿Cuál de las siguientes figuras, de 7 cubos, no puede ser construida con dos de las cuatro figuras anteriores?



(E) Todas se pueden construir

18) Observa la siguiente secuencia de figuras:



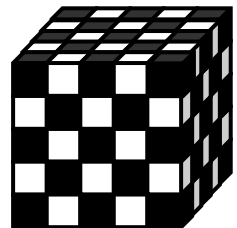
$$a_1 = 1 \triangle \quad a_2 = 4 \triangle \quad a_3 = 9 \triangle \quad a_5 = ?$$

(A) 25 (B) 20 (C) 15 (D) 30 (E) 50

19) La suma de los dígitos de un número de **diez** dígitos es 9. ¿Cuál es el producto de los dígitos de este número?

(A) 0 (B) 1 (C) 45 (D) 9.8.7...2.1 (E) No se puede calcular

20) Un cubo de lado 5 se forma con cubos unitarios blancos y negros, de tal forma que dos cubos adyacentes tengan diferentes colores y los cubos de las esquinas o vértices son negros.



¿Cuántos cubos blancos se utilizaron?

(A) 64 (B) 63 (C) 62 (D) 65 (E) 68

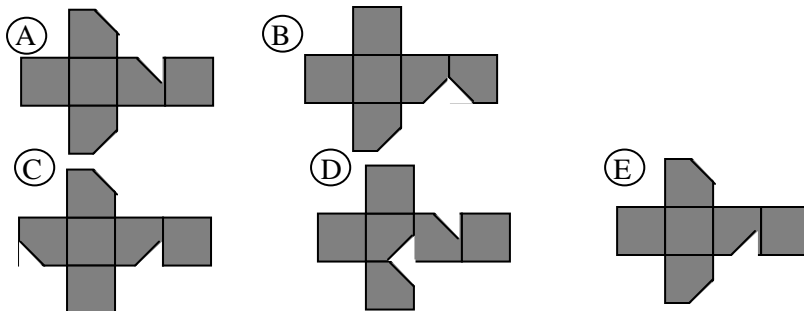
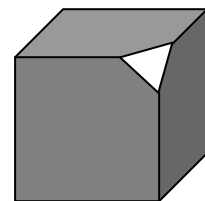
21) De un número cuya mitad es igual a 9 restamos un número cuyos dos tercios es igual a 10. El resultado de esta sustracción es:

(A) 5 (B) 2 (C) 4 (D) 3 (E) 1

22) El valor de $\frac{2004 + 2004 + 2004 + 2004 + 2004 + 2004}{2004 + 2004}$ es:

(A) 4 (B) 4008 (C) 8012 (D) 3 (E) $\frac{3}{2}$

23) Si se corta la esquina de un cubo, como se muestra en la figura, ¿cuál de los siguientes patrones corresponde al desarrollo de la parte que queda del cubo?



24) Si dibujas 4 circunferencias en una hoja de papel, ¿cuál es el mayor número de puntos de intersección de las circunferencias?

- (A) 18 (B) 6 (C) 12 (D) 10 (E) 16

25) La suma del minuendo, del sustraendo y de la diferencia de una sustracción es 2004. ¿Cuál es el minuendo de esta sustracción?

- (A) 1002 (B) 501 (C) 384 (D) 204 (E) 167

26) Observa la tabla de multiplicación:

×				7
	J	K	L	56
	M	36	8	N
	O	27	6	P
6	18	R	S	42

Hay dos letras que representan el mismo producto, ¿cuáles son ellas?

- (A) L y M (B) O y N (C) R y P
 (D) M y S (E) K y P

27) En la Panadería una canilla cuesta Bs. 750. Esto es Bs. 50 menos que en el Supermercado. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe el precio de cinco canillas en el Supermercado?

- (A) 5×50 (B) $5 \times (750 - 50)$ (C) $5 \times 750 - 50$
 (D) $5 \times 750 + 50$ (E) $5 \times (750 + 50)$

28) Cinco tortas de chocolate cuestan igual a dos tortas de zanahoria. Una torta de zanahoria cuesta igual a tres donas. ¿Cuántas donas tienen el mismo costo que diez tortas de chocolate?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

29) Miguel compra cinco cajas de chocolates. Él se come algunos chocolates de cada caja, según las figuras. ¿En cuál caja dejó más de los tres quintos de chocolates de esa caja?

(A)

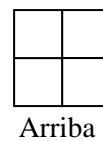
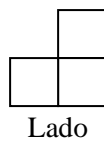
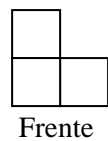
(B)

(C)

(D)

(E)

30) Las siguientes figuras son las vistas de frente, de lado y desde arriba de un cuerpo que se construye con cubos iguales:



¿Cuántos cubos se utilizaron para construir el cuerpo?

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