

III OLIMPIADA RECREATIVA DE MATEMÁTICA
JUEGOS Y PROBLEMAS 2014

TERCERO DE PRIMARIA

Tiempo: 80 minutos

Problema 1. Calcular el valor de:

$$201 \times 4 + 201 + 4$$

- (A) 4085 (B) 1009 (C) 1019 (D) 1119 (E) 2818

Problema 2. Ana tiene 3 hermanos y 3 hermanas. ¿Cuántos hermanos y hermanas tiene el hermano de Ana?

- (A) 3 hermanos y 3 hermanas (B) 3 hermanos y 4 hermanas
(C) 2 hermanos y 3 hermanas (D) 3 hermanos y 2 hermanas
(E) 2 hermanos y 4 hermanas

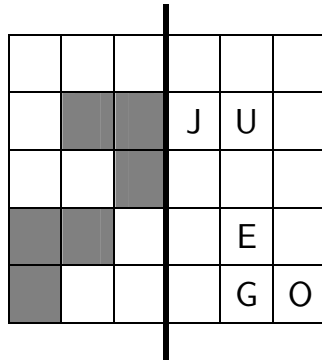
Problema 3. Mario colecciona fotos de deportistas famosos. Cada año el número de fotos es igual a la suma de la cantidad de fotos de los dos años anteriores. En el 2013 coleccionó 60 fotos y este año ha coleccionado 96 fotos. ¿Cuántas fotos coleccionó en el 2011? (Año actual: 2014)

- (A) 20 (B) 24 (C) 36 (D) 40 (E) 48

Problema 4. En la fiesta de cumpleaños de Rocío hay dos tortas, cada una de las tortas fue dividida en cuatro partes iguales, y luego, cada parte se dividió en tres rebanadas. Cada persona que asistió al cumpleaños se comió una rebanada de torta. Si al final sobraron tres rebanadas de torta. ¿Cuántas personas asistieron a la fiesta?

- (A) 9 (B) 18 (C) 21 (D) 24 (E) 27

Problema 5. La figura dibujada en la hoja es doblada por la línea gruesa. ¿Cuál de las letras *NO* es cubierta por un cuadrado gris?



- (A) J (B) U (C) E (D) G (E) O

Problema 6. Ana, Clara, Miguel y Daniel participan en una competencia de glotonas, gana quien coma el mayor número de manzanas. Daniel comió más manzanas que Clara, y Miguel comió menos manzanas que Ana. También sabemos que Daniel no ganó la competencia. ¿Quién ganó?

- (A) Ana (B) Clara (C) Miguel
(D) Daniel (E) No se puede saber exactamente

Problema 7. Un bus con 55 asientos es suficiente para transportar a 40 personas pero para transportar a 80 personas se necesitarían dos buses. ¿Cuántos buses con 55 asientos cada uno, son necesarios para transportar a 160 personas?

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

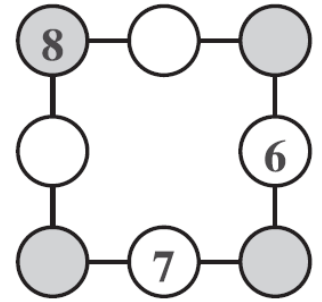
Problema 8. Las tres ardillas: Alvin, Simón, y Teodoro tienen 7 nueces. Todos ellos tienen un número diferente de nueces, pero cada uno de ellos tiene al menos una nuez. Alvin tiene la menor cantidad de nueces y Simón la mayor cantidad. ¿Cuántas nueces tiene Teodoro?

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

Problema 9. Los números 35 y 143 tienen la misma suma de sus dígitos, es decir $3 + 5 = 8$ y $1 + 4 + 3 = 8$. ¿Cuál es el primer número mayor que 2014 tal que la suma de sus dígitos es la misma que la suma de los dígitos de 2014?.

- (A) 4021 (B) 2032 (C) 2015 (D) 2023 (E) 2005

Problema 10. Daniela escribió los números 6, 7 y 8 en los tres círculos que se muestran en la figura. A continuación escribe los números 1, 2, 3, 4 y 5 en los círculos restantes, de tal manera que la suma de los números colocados en cada lado del cuadrado sea igual a 13.



¿Cuál es la suma de los números en los círculos sombreados?

- (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

Problema 11. Imaginemos que hay 25 extraterrestres, cada uno con tres brazos (con una mano en cada brazo), parados formando una fila. Si todos los extraterrestres se toman de la mano de su vecino, de manera que se forma una cadena. ¿Cuántas manos quedan libres?

Aclaración: Decimos que un extraterrestre es *vecino* de otro, si éste se encuentra a su lado.

- (A) Ninguna (B) 24 (C) 25 (D) 26 (E) 27

Problema 12. Ricardo escribió todas las formas posibles de expresar el número 14 como la suma de números naturales diferentes, por ejemplo una forma de hacerlo, usando tres sumandos es: $4 + 3 + 7 = 14$. Él escogió la forma con la mayor cantidad de sumandos. ¿Cuántos sumandos tiene la forma que escogió Ricardo?

- (A) 14 (B) 13 (C) 7 (D) 4 (E) 3

Problema 13. En un grupo de 5 amigos, Ana es 2 años mayor que Beto, pero 2 años menor que Carlos. Daniel es 3 años mayor que Emilio. Beto y Emilio son gemelos. ¿Quién es el mayor?

- (A) Carlos (B) Daniel (C) Emilio (D) Beto (E) Ana

Problema 14. En los casilleros en blanco escribe los signos: +, × y − en algún orden, sin repetir, y resuelve las operaciones:

$$5 \square 4 \square 6 \square 3$$

De las siguientes alternativas, ¿qué resultado *NO* es posible obtener después de resolver las operaciones?

- (A) 26 (B) 19 (C) 17 (D) 23 (E) 21

Problema 15. Paola y José han construido bloques usando cubos idénticos. Paola hizo el bloque mostrado en la **imagen 1**.

La **imagen 2** muestra el bloque de Paola visto desde arriba y en la **imagen 3** se muestra el bloque de José visto desde arriba. Los números en cada cuadrado indican cuántos bloques se han colocado en ese espacio.

Imagen 1

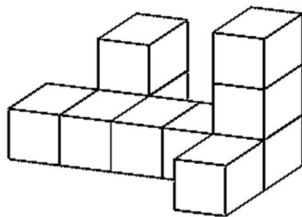


Imagen 2

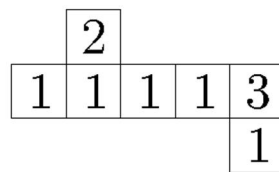
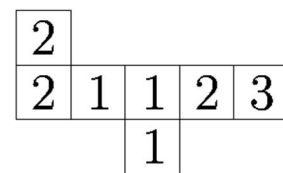
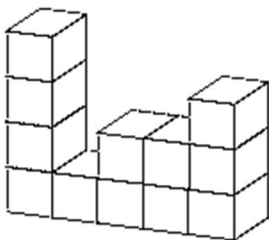


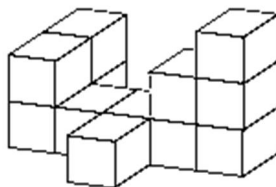
Imagen 3



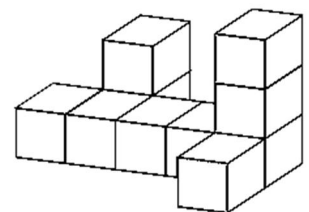
¿Cuál de las alternativas representa el bloque de cubos que construyó José?



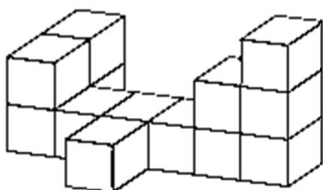
(A)



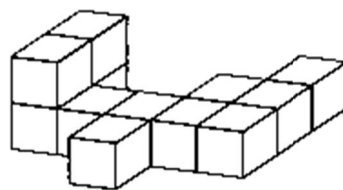
(B)



(C)



(D)



(E)