

Escribe tus respuestas en la TABLA QUE TIENES AL FINAL DE LA LISTA DE PROBLEMAS

No se permite el uso de calculadoras.

Tiempo: 120 minutos

**PARTICIPANTE 1 - Nombre y Apellido:** .....

Grado: .....

E- mail: ..... Tel: .....

**PARTICIPANTE 2 - Nombre y Apellido:** .....

Grado: .....

E-mail: ..... Tel: .....

Colegio:.....

Ciudad:..... Departamento: .....

1) (3 puntos)

¿Cuál de los siguientes números NO es un entero?

A)  $\frac{2011}{1}$

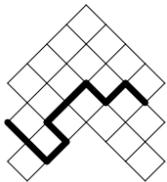
B)  $\frac{2012}{2}$

C)  $\frac{2013}{3}$

D)  $\frac{2014}{4}$

E)  $\frac{2015}{5}$

2) (3 puntos)



En la cuadrícula de la figura, cada cuadradito tiene un área de 4 cm<sup>2</sup>.  
¿Cuál es la longitud de la línea más gruesa?

A) 16 cm

B) 18 cm

C) 20 cm

D) 21 cm

E) 23 cm

3) (3 puntos)



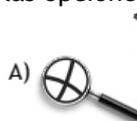
Mi paraguas tiene escrito KANGAROO en la parte superior, como se ve en la figura.  
¿Cuál de las siguientes imágenes NO corresponde a mi paraguas?



4) (3 puntos)



Pedro mira diferentes partes del dibujo que se muestra, utilizando una lupa.  
¿Cuál de las opciones de abajo NO corresponde al dibujo?



5) (3 puntos)

¿Cuál de las siguientes fracciones es menor que 2?

A)  $\frac{19}{8}$

B)  $\frac{20}{9}$

C)  $\frac{21}{10}$

D)  $\frac{22}{11}$

E)  $\frac{23}{12}$

6) (3 puntos)

Hay 10 patos. 5 de estos patos ponen un huevo cada día. Los otros 5 ponen un huevo cada dos días. ¿Cuántos huevos ponen los 10 patos en 10 días?

A) 75

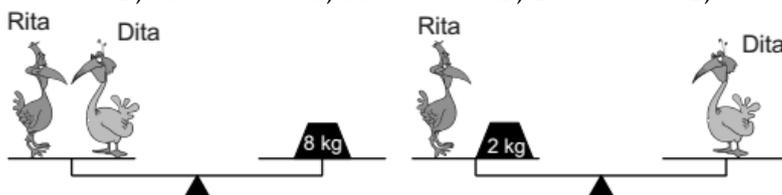
B) 60

C) 50

D) 25

E) 10

7) (3 puntos)



¿Cuánto pesa Dita?

A) 2 kg

D) 5 kg

B) 3 kg

E) 6 kg

C) 4 kg



18) (4 puntos) Aníbal escribió los dígitos 1, 2, 3, 4, 5, y luego Lucy borra uno de los dígitos. De los cuatro dígitos que sobran, el producto de dos de ellos es igual a la suma de los otros dos. ¿Qué dígito borró Lucy?

- A) Sólo el 1      B) 2 ó 3      C) Sólo el 3      D) 1 ó 4      E) Sólo el 5

19) (4 puntos)

Hay 9 casas en una vereda. Al menos una persona vive en cada casa. La suma de los habitantes de dos casas vecinas cualesquiera es como máximo 6. ¿Cuál es el mayor número de personas que pueden vivir en esa vereda?

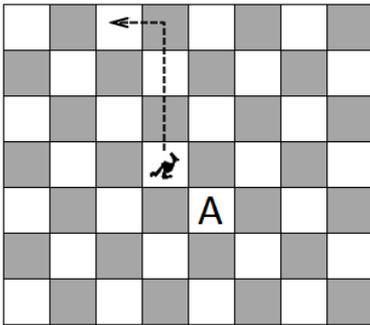
- A) 23      B) 25      C) 27      D) 29      E) 31

20) (4 puntos)

¿Cuál de las siguientes expresiones **NO** es ni el cuadrado ni el cubo de un número?

- A)  $6^{13}$       B)  $5^{12}$       C)  $4^{11}$       D)  $3^{10}$       E)  $2^9$

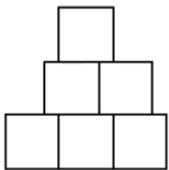
21) (5 puntos)



El canguro se mueve dentro de un tablero. En cada movimiento salta: o bien 3 casillas verticalmente y 1 horizontalmente; o 3 casillas horizontalmente y 1 verticalmente, como se muestra en la figura. ¿Cuál es la menor cantidad de movimientos que el canguro necesita para ir desde su posición actual a la casilla marcada con A?

- A) 2      C) 4      E) 6  
B) 3      D) 5

22) (5 puntos)



Tomás utiliza 6 cuadrados de lado 1 para formar la figura que se muestra. ¿Cuál es el perímetro de la figura?

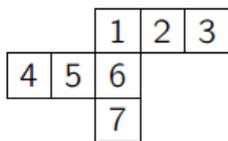
- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

23) (5 puntos)

¿Cuál es el dígito de la unidad del número que resulta al efectuar la operación:  $2\ 015^2 + 2\ 015^0 + 2\ 015^1 + 2\ 015^5$ ?

- A) 1      B) 5      C) 6      D) 7      E) 9

24) (5 puntos)



Luisa quiere obtener un cubo doblando la plantilla que se muestra en la figura. Por error dibujó 7 cuadrados en lugar de 6 cuadrados. ¿Qué cuadrado debe eliminar Luisa para que pueda armar el cubo?

- A) sólo 4      C) sólo 3 ó 4      E) sólo 3, 4 ó 7  
B) sólo 7      D) sólo 3 ó 7

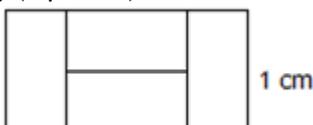
25) (5 puntos)

¿De cuántas maneras se pueden colocar a los 3 canguros en 3 cuadrados diferentes, de manera que no hayan 2 canguros en cuadrados adyacentes (vecinos)?



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

26) (5 puntos)



El rectángulo PQRS de la figura se compone de 4 rectángulos iguales. Si QR tiene longitud 1 cm, ¿cuál es la longitud de PQ?

- A) 4 cm      B) 3 cm      C) 2 cm      D) 1 cm      E) 0,5 cm

27) (5 puntos) En una bolsa hay 3 naranjas verdes, 5 naranjas amarillas, 7 pomelos verdes y 2 pomelos amarillos. Simón quita al azar frutas fuera de la bolsa, una por una. ¿Cuántas frutas debe quitar para estar seguro de tener al menos una naranja y un pomelo del mismo color?

- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

