



4^{ta}. **PEQUEOLIMPIADA MATEMÁTICA**

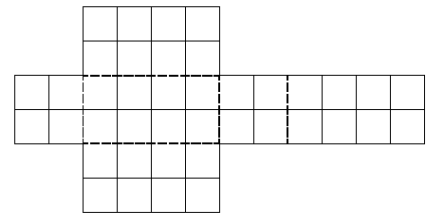
5^{to}. de primaria

Nombre(s)/Apellidos:.....

Escuela/Número telefónico del estudiante:.....

Nota: Luego de cada pregunta tienes un espacio para escribir la resolución de cada problema.

1. La figura que se muestra está formada por 40 cuadrados iguales. El perímetro de la figura es de 144 cm. Se dobla por las líneas punteadas para formar una caja. ¿Cuántos cubos de 3 cm de lado puede caber en la caja?



2. En el quiosco venden lápices de distintos colores. Las de color azul cuestan 2 Bs. cada una, las de color rojo cuestan 4 Bs. y las de color verde cuestan 3 Bs. Ana quiere comprar lápices de los tres colores y quiere gastar 22 Bs. ¿Cuántos lápices de cada color puede comprar? Indica todas las posibilidades.

3. La siguiente figura está formada por dos cuadrados. La medida de los lados de los cuadrados son números enteros. El área total de la figura es 100 cm². ¿Cuál es la medida del perímetro de toda la figura?



4. Juana tiene que resolver 29 preguntas. Su madre le ofrece 1 boliviano por cada pregunta que contesta correctamente, pero Juana debe pagar 2 bolivianos por cada contestación incorrecta. Después de contestar a todas las preguntas, Juana recibe 2 bolivianos de su madre. ¿Cuántas preguntas contestó correctamente?

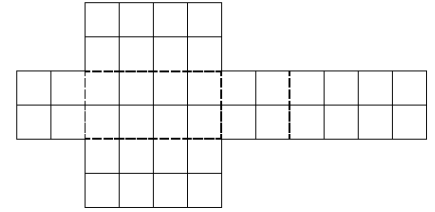
5. La siguiente figura muestra dos balanzas en equilibrio.



¿Cuántas naranjas se deben colocar para que esta balanza esté en equilibrio?



1. Como el perímetro es 144 se tiene que cada lado del cada cuadrado es $144/36=4$, entonces es la base la caja caben $5 \times 2 = 10$ cubos y hacia arriba caben también 2 cubitos de modo que en total caben 20 cubitos de 3 cm de lado.



2. Las posibilidades son

Lápices de color azul	Lápices de color rojo	Lápices de color verde
3	1	4
6	1	2
1	2	4
4	2	2
2	3	2

3. Como $36+64=100$ se sigue que los lados de los cuadrados son 6 y 8 respectivamente, así el perímetro de la figura es $3 \times 8 + 3 \times 6 + 8 - 6 = 44$ cm.
4. Si responde 4 correctas y 1 incorrecta logra 2bs., si responde 6 correctas y 2 incorrectas logra 2bs., siguiendo así tenemos:

No. Preguntas correctas	No. Preguntas incorrectas	Número total de preguntas	Monto que recibe Juana
4	1	5	2
6	2	8	2
8	3	11	2
10	4	14	2
12	5	17	2
14	6	20	2
16	7	23	2
18	8	26	2
20	9	29	2

De donde se sigue que Juana contesto correctamente 20 preguntas.

5. Designemos a una manzana por la letra M, una pera por la letra P y una naranja por la letra N, entonces tenemos:

De donde 3 manzanas pesan lo mismo que 5 peras.

