

# Olimpiada Michoacana de Matemáticas para Educación Básica

## Tarea 4

### NIVEL II

**Problema 0.1.** Un paquete de galletas cuesta \$10, pero por cada tres paquetes que compres te regalan otro paquete. ¿Cuántos paquetes a lo más se pueden conseguir con \$140?

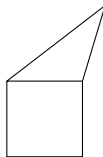
**Problema 0.2.** ¿Cuál es el máximo número de cajas de tamaño  $1 \times 2 \times 3$  que caben en una caja de  $6 \times 6 \times 6$ ?

**Problema 0.3.** Hay 10 focos. Cada hora Susy cambia de situación da algunos de los focos, es decir, apaga algunos de los que están prendidos y prende algunos de los que están apagados. Lo hace de acuerdo a la siguiente regla: La primera hora cambia de situación el foco 1; la segunda hora cambia de situación los focos 1 y 2, la tercera hora cambia de situación los focos 1, 2 y 3 y así sucesivamente. Si al principio todos los focos están apagados, cuántos focos habrá prendidos después de 10 horas?

**Problema 0.4.** En 15 segundos un canguro hace 6 saltos, ¿en cuántos segundos hace 22 saltos?

**Problema 0.5.** En una fiesta cinco amigos se van a dar regalos entre sí de manera que cada uno dé un regalo y reciba otro (desde luego, nadie debe regalarse a sí mismo). ¿De cuántas formas es posible hacer la distribución?

**Problema 0.6.** El triángulo y el cuadrado de la figura tienen el mismo perímetro. ¿Cuál es el perímetro de la figura completa, si se sabe que el lado del cuadrado mide 4?



**Problema 0.7.** En la figura hay 9 regiones dentro de los círculos. Si se escriben los números del 1 al 9, exactamente uno en cada región de manera que la suma de los números en cada círculo sea 11, ¿qué número va en lugar del signo de interrogación?

