

Hoja resumen

Coincidencias sucesivas **Problema 1**

Sean las sucesiones numéricas 3, 14, 25, 36, 47, 58, 69, 80..., y 2, 9, 16, 23, 30... Describe la regla para generar los números de la sucesión. Encuentra los cinco primeros números que aparecen en ambas sucesiones. Da la fórmula general que permita encontrar cualquiera de los números que se repiten en ambas sucesiones.

Cuadrilátero convexo **Problema 2**

Un cuadrilátero convexo es aquel en el que cualquier pareja de puntos de su interior están unidos por un segmento que está enteramente en el interior del cuadrilátero.

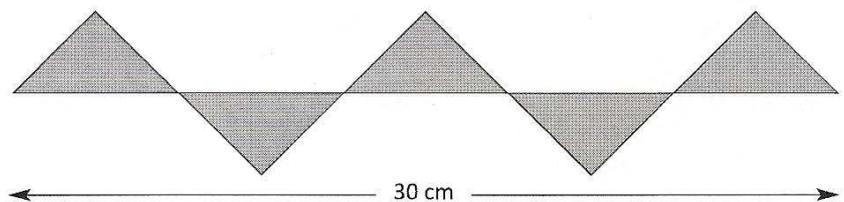
Dados tres puntos no alineados, ¿dónde debe ser colocado un cuarto punto para que se pueda formar un cuadrilátero convexo? ¿Y para que sea imposible formarlo?

La danza de los camaleones **Problema 3**

En una isla viven camaleones que varían su color entre dos posibles: amarillo o café. Cuando se encuentran dos camaleones, realizan una danza que concluye con un cambio de color de cada uno de ellos. Sólo así cambian de color. Al empezar cierto día, había 101 camaleones de color amarillo. A lo largo de ese día no muere ni nace ningún camaleón. ¿Es posible que en algún momento todos los camaleones sean de color café?

Áreas **Problema 4**

La figura que te mostramos está compuesta por cinco triángulos rectángulos isósceles idénticos. ¿Cuál es en centímetros cuadrados la suma de sus áreas?



Reparto desigual **Problema 5**

Según afirma una noticia periodística el 18% de la humanidad dispone del 87% de la riqueza mundial.

Suponiendo que la afirmación es cierta ¿Cuántas veces de media es más rica una persona incluida en este 18% que otra del resto de la humanidad?

La coma y la media **Problema 6**

Encuentra un número de cuatro dígitos que cumpla que, al poner una coma decimal entre la cifra de las decenas y la de las centenas, el número obtenido sea precisamente la media de los dos números de dos cifras que hay a cada lado de la coma.