



Real Sociedad  
Matemática Española

# PROBLEMA DEL MES

Diciembre – 2022

Remítid vuestras soluciones antes del día 31 a la  
dirección: [problemadelmes@rsme.es](mailto:problemadelmes@rsme.es)

## Alevín (5º/6º Primaria) / Infantil (1º/2º ESO)

### A-029 / I-029. Las aristas de esta cuestión.

En los vértices de un cubo se ha escrito, en uno, el número **29** y en todos los demás, ceros. En cada movimiento del juego está permitido sumar una unidad a los vértices de la arista que arbitrariamente elijas. ¿En cuántos pasos, como mínimo, podrías conseguir que todos los números fueran divisibles por **2**? ¿Y por **3**?

Antonio Ledesma López (Club Matemático. Requena)

## Cadete (3º/4º ESO) / Juvenil (1º/2º Bachillerato)

### C-029 / Jv-029. Trapecio equivalente a un pentágono.

Da cuatro cortes rectos con tijeras a este **trapecio isósceles** con el fin de obtener cinco piezas que ensambladas adecuadamente, sin huecos ni solapamientos, te permitan formar un **pentágono regular**.



Francisco Xabier Babarro Rodríguez (Prof. Jubilado. Ourense)

## Júnior / Sénior

### Jn-029 / S-029. Nunca primos entre sí.

Prueba que en cualquier conjunto de **15** números compuestos menores que **2022** habrá siempre, al menos dos que no sean primos entre sí.

¿Y si los elegimos entre los menores que **2023**? ¿Y entre los menores que **2024**? ...

¿Cuál será el menor **n** natural para el que no podremos asegurar que al elegir **15** números compuestos menores que **n** haya, al menos dos que sean primos entre sí?

Antonio Ledesma López (Club Matemático. Requena)

