



## OLIMPIADA MATEMÁTICAS FASE PROVINCIAL 2000

*IES Torre Almirante  
Dpto. Matemáticas*

---

### 1) MELOCOTONES DE PERIANA

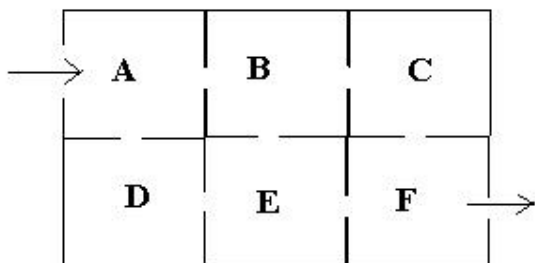
Comparamos 10 kg. de melocotones de Periana (Málaga) para hacer mermelada. Al deshuesarlos y pelarlos se pierde  $\frac{1}{5}$  de su peso. Lo que queda se pone a cocer con una cantidad igual de azúcar. Durante la cocción la mezcla pierde  $\frac{1}{4}$  de su peso.

- ¿Cuántos kilos de mermelada se obtienen?
- Si yo quisiera obtener 3 kg. de mermelada, ¿cuántos kilos de melocotón necesitaría?

### 2) SOBRE LA FECHA DE NACIMIENTO DEL GRAN DIESTRO CORDOBÉS "MANOLETE"

Como sabrás, el genial matador de toros, Manuel Rodríguez Sánchez "Manolete", murió el 28 de agosto de 1947. Si vivió un total de 11012 días, ¿podrías calcular la fecha exacta (dd-mm-aaaa) de su nacimiento?

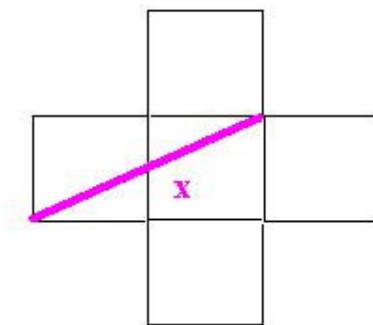
### 3) UN AUTÉNTICO LABERINTO



- ¿Cuántos caminos diferentes hay en el siguiente plano, desde la entrada hasta la salida, sin pasar dos veces por el mismo sitio?
- ¿Cuál es la probabilidad de encontrar la salida sin pasar por la habitación E?



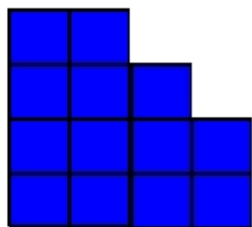
4) ¡QUÉ CRUZ!



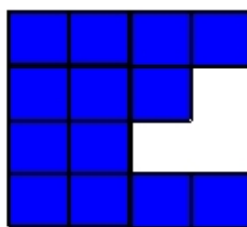
La cruz de la figura está formada por cinco cuadrados iguales. ¿Sabrías decir cuál es su área, sabiendo que  $x=10$ ?

5) CUADRADOS, CUADRADOS, CUADRADOS.

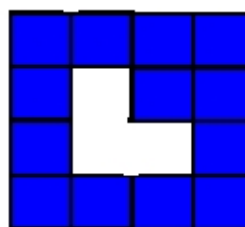
Las tres figuras siguientes están formadas por 13 cuadrados cada una. Dividir la figura 1 en dos partes, de tal forma que reagrupándolas de otra forma se puedan construir las otras dos figuras.



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**



OLIMPIADA MATEMÁTICAS  
FASE PROVINCIAL 2000

*IES Torre Almirante*  
*Dpto. Matemáticas*

---

## 6) TOCADO... HUNDIDO

Tras el recuadro se oculta un número de tres cifras que tienes que adivinar con ayuda de las pistas que te damos a continuación:

Por cada número que aparece en la columna de la izquierda:

- Anotamos tantos hundidos como cifras tenga en común con el número oculto y en la misma posición.
- Anotamos tantos tocados como cifras tenga en común con el número oculto pero en distinta posición,

Por ejemplo, si el número oculto fuese 287, las pistas que nos darían cuando nosotros dijéramos los números 847, 378 y 123 serían:

**287**

847 - Tocados: 1 - Hundidos: 1

378 - Tocados: 2 - Hundidos: 0

123 - Tocados: 1 - Hundidos: 0

Pues bien, debes adivinar el número oculto en el caso siguiente:

**???**

437 - Tocados: 1 - Hundidos: 1

572 - Tocados: 2 - Hundidos: 0

372 - Tocados: 1 - Hundidos: 1