



XXVII Olimpiada Matemática THALES

Fase provincial
26 de marzo de 2011

Problema n° 3: SUPERVENTAS

Últimamente todos los habitantes de Todolandia ocupan todos sus ratos libres en la lectura de todos los libros que tienen relación con las matemáticas.

D. Perfecto Leeselotodo está muy preocupado porque, por haber estado de viaje fuera del país, no ha podido seguir las novedades en la lista de superventas de las últimas semanas.



Observa la relación de superventas de esta semana y ayuda al Sr. Leesolotodo diciéndole qué libro o libros son nuevos en ella. Indica también, **de forma razonada**, qué posición ocupaba la semana pasada cada uno de los libros de la relación, si sabemos que en ningún caso la subida o bajada en la lista ha sido superior a tres puestos con respecto a la semana anterior.

- 1 ↑ El hombre que calculaba
- 2 = Cuento con cuentas
- 3 ↓ ¿Matemáticas o Matetrágicas?
- 4 ↑ El diablo de los números
- 5 = El teorema del loro
- 6 ↑ El curioso incidente del perro a medianoche
- 7 ↓ ¡Malditas matemáticas!
- 8 ↑ El asesinato del profesor de matemáticas
- 9 = El país de las mates
- 10 ↑ Las Matemáticas en la vida

Nota: Los signos = , ↑ , ↓ nos indican respectivamente si el libro continúa en el mismo puesto o ha ascendido o descendido en la lista.

Hagamos en un primer cuadro, qué posibilidades tenemos para saber las posiciones que cada libro ocupaba la semana pasada, teniendo en cuenta que nadie sube ni baja más de tres posiciones. Lo que esté seguro o fijo (porque se mantiene la posición), lo pondremos subrayado en la columna de la derecha.



XXVII Olimpiada Matemática THALES

Fase provincial
26 de marzo de 2011

Posición Sube

Actual	o baja	Título	Sem pasada
1	↑	El hombre que calculaba	3º o 4º
2	=	Cuento con cuentas	2º
3	↓	¿Matemáticas o Matetrágicas?	1º
4	↑	El diablo de los números	6º o 7º
5	=	El teorema del loro	5º
6	↑	El curioso incidente del perro a medianoche	7º u 8º
7	↓	¡Malditas matemáticas!	6º o 4º
8	↑	El asesinato del profesor de matemáticas	10º o fuera
9	=	El país de las mates	9º
10	↑	Las Matemáticas en la vida	Fuera de lista

Como nadie sube o baja más de tres posiciones, se tienen que mantener en la lista, por lo menos, hasta el 7º puesto.

Así, nos vemos obligados a que:

El hombre que calculaba fuera el 3º la semana pasada, haciendo que *¡Malditas matemáticas!* tuviera que ser 4º. Este nos lleva a que *El diablo de los números* quedara en 6ª posición la semana anterior y que *El curioso incidente del perro a medianoche* debiera ser 7º para no incumplir la regla de movimientos no superiores a 3 posiciones.

No podemos tener certeza de la posición de los dos libros restantes, solo sabemos que *Las Matemáticas en la vida* procede de una posición de fuera de la lista (11º, 12º o 13º) y que *El asesinato del profesor de matemáticas* debió ser 10º o 11º.