

EL JUEGO DEL KENKEN (II)

Inicialmente desarrollado por un profesor de matemáticas japonés, Tetsuya Miyamoto, éste lo ideó para ayudar a sus alumnos a aprender aritmética. Por eso, aunque para resolver estos rompecabezas sólo se necesita un nivel de aritmética básico, creemos que debemos utilizarlos en nuestras clases cómo un elemento más de motivación hacia las matemáticas.

Estos 3 ejemplos, todos sacados de un material para profesores de la página www.kenken.com corresponden al segundo nivel. Si los alumnos no han resuelto nunca un pasatiempo similar, es mejor empezar haciendo los ejemplos planteados en la entrada a este blog anterior, entrada que corresponde al nivel 1.

Nivel: Primaria (para alumnos que ya han hecho el nivel 1) o alumnos de secundaria que quieran aprender a resolver después ejemplos más difíciles.

Soluciones:

Los 3 ejemplos que proponemos son de 4 x 4 y por lo tanto deben rellenarse con los números 1, 2, 3 y 4.

Ejemplo 1

- Lo primero que hay que rellenar son las cajas con una sola casilla.

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5+ | 6+ | | 3 |
| | 2 | 4+ | 5+ |
| 5+ | | | |
| 4+ | | 6+ | |

- A continuación las cajas con 4+ = 1+3 y 5+= 1 + 4 sólo se pueden rellenar de esta forma para no repetir número.

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5+ | 6+ | | 3 |
| | 2 | 4+ | 5+ |
| 5+ | | | |
| 4+ | | 6+ | |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5+ | 6+ | | 3 |
| | 2 | 4+ | 5+ |
| 5+ | | | |
| 4+ | | 6+ | |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5+ | 6+ | | 3 |
| | 2 | 4+ | 5+ |
| 5+ | | | |
| 4+ | | 6+ | |

- Completando las líneas, se acaba el pasatiempo:

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5+ | 6+ | | 3 |
| 1 | 4 | 2 | 3 |
| 4 | 2 | 4+ | 5+ |
| | | 3 | 1 |
| 5+ | | | |
| 2 | 3 | 1 | 4 |
| 4+ | | 6+ | |
| 3 | 1 | 4 | 2 |

Ejemplo 2

Repetimos la misma estrategia con el siguiente ejemplo.

| | | | |
|----|-----|----|----|
| 3x | 12x | 2÷ | |
| 1 | 3 | 2 | 4 |
| 3 | 4 | 4x | 6x |
| | | 1 | 2 |
| 2÷ | | | |
| 2 | 1 | 4 | 3 |
| 2÷ | | 3x | |
| 4 | 2 | 3 | 1 |

Ejemplo 3

| | | | |
|----|----|----|----|
| 7+ | 2 | 2- | |
| 4 | 2 | 3 | 1 |
| 3 | 3- | 1 | 2÷ |
| | | 4 | 2 |
| 1 | 6x | | |
| 1 | 3 | 2 | 4 |
| 3+ | | 7+ | |
| 2 | 1 | 4 | 3 |

Para un aprovechamiento didáctico en clase, sería importante exigir a los alumnos, al plantear su solución, que intenten explicar sus pasos.