



Matemáticas

2.º y 3.º de Primaria

Todas las tablas de multiplicar

La serie completa del 2 al 10, la tabla pitagórica y por qué en realidad solo hay 36 productos que aprender.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Aprender las tablas parece una montaña: nueve tablas de diez productos cada una, noventa cosas que memorizar. **No son noventa.** Son bastantes menos, por tres razones: **El orden no importa.** 3×7 y 7×3 dan lo mismo, así que cada producto se aprende **una sola vez**, no dos. Eso quita casi la mitad. **La del 10 es inmediata:** basta con añadir un cero. **La del 2, la del 5 y la del 9** tienen patrones tan claros que se resuelven sin memorizar. Contando lo que queda de verdad, **quedan menos de cuarenta productos**, y casi todos se apoyan en otros.

Trucos

El mapa completo, tabla por tabla: **2** — doblar. **4** — doblar dos veces. **8** — doblar tres veces. **3** — contar de tres en tres. **6** — el doble de la del 3. **5** — la mitad de la del 10. **10** — añadir un cero. **9** — por 10 y restar el número. **7** — la única sin atajo propio: se parte en **$5 + 2$** . Fíjate en que casi todas las tablas se sacan de otra. La cadena **$2 \rightarrow 4 \rightarrow 8$** y la cadena **$3 \rightarrow 6$** cubren cinco tablas con una sola idea: doblar. Para el adulto. Antes de empezar a memorizar, merece la pena hacer este recuento con el niño. Ver que la tarea es mucho más pequeña de lo que parecía cambia por completo la disposición con la que se sienta a estudiar.



1. La tabla pitagórica. Complétala. Cada casilla es la fila por la columna.

2. Busca la simetría. Contesta después de completarla.

¿Qué hay en la casilla de la fila 3 y la columna 7? _____

¿Y en la de la fila 7 y la columna 3? _____

¿Por qué? _____

3. La diagonal. Escribe los productos de un número por sí mismo.

$$2 \times 2 = \underline{\quad} \quad 3 \times 3 = \underline{\quad} \quad 4 \times 4 = \underline{\quad} \quad 5 \times 5 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 6 = \underline{\quad} \quad 7 \times 7 = \underline{\quad} \quad 8 \times 8 = \underline{\quad} \quad 9 \times 9 = \underline{\quad}$$

4. ¿Qué atajo usarías? Escribe el nombre del truco para cada uno.

Para 8×6 : _____

Para 9×7 : _____

Para 5×8 : _____

Para 7×6 : _____

5. Mezcladas. Resuelve sin mirar las tablas.

$$6 \times 7 = \underline{\quad} \quad 8 \times 4 = \underline{\quad} \quad 9 \times 6 = \underline{\quad} \quad 7 \times 8 = \underline{\quad}$$

$$5 \times 9 = \underline{\quad} \quad 4 \times 6 = \underline{\quad} \quad 3 \times 8 = \underline{\quad} \quad 9 \times 9 = \underline{\quad}$$

6. Los que se resisten. Anota los tres que más te cuesten.



1. ____ 2. ____ 3. ____

Escríbelos cinco veces cada uno en una hoja aparte.

7. **Al revés. Completa el factor que falta.**

$$6 \times \underline{\quad} = 42 \quad \underline{\quad} \times 8 = 56 \quad 9 \times \underline{\quad} = 72$$

$$7 \times \underline{\quad} = 49 \quad \underline{\quad} \times 4 = 36 \quad 8 \times \underline{\quad} = 48$$

El reto

Marca en la tabla pitagórica **todos los productos que ya te sepas de memoria**, sin pensarlos. Cuenta cuántas casillas has marcado y **cuántas quedan sin marcar**. Esas que quedan son **toda tu tarea pendiente**, y seguramente son muchas menos de las que creías. Repite este mismo recuento dentro de dos semanas y compara los dos números.



Solucionario

Ejercicio 1: la tabla completa tiene en cada casilla el producto de su fila por su columna. Se corrige comprobando las diagonales y algunas filas al azar.

Ejercicio 2: en las dos casillas está el **21**. Ocurre porque el orden de los factores no cambia el producto, y por eso la tabla es **simétrica** respecto a su diagonal. Ejercicio 3: $4 \cdot 9 \cdot 16 \cdot 25 \cdot 36 \cdot 49 \cdot 64 \cdot 81$. Ejercicio 4: para 8×6 , doblar tres veces —o multiplicar por 4 y doblar—. Para 9×7 , por 10 y restar 7. Para 5×8 , la mitad de 10×8 . Para 7×6 , partir el 7 en $5 + 2$. Ejercicio 5: $42 \cdot 32 \cdot 54 \cdot 56 \cdot 45 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 81$. Ejercicio 6: respuesta personal. Lo importante es que los identifique él mismo; los productos que uno señala como difíciles son los que de verdad conviene repetir. Ejercicio 7: $7 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 6$. El reto: respuesta abierta. La tabla del 2 al 10 tiene 81 casillas, pero por la simetría solo hay **45 productos distintos**, y descontando la fila y la columna del 10 quedan bastantes menos que aprender de memoria. Se da por conseguido si hace el recuento honestamente y repite la medición pasadas dos semanas.

Hoja de registro

Esta hoja se queda con el adulto. Marca C en lo conseguido, EP en lo que necesita apoyo y NC en lo que todavía no está.

1. Completa la tabla pitagórica. C [] EP [] NC []
2. Entiende que el orden no cambia el producto. C [] EP [] NC []
3. Sabe los productos de la diagonal. C [] EP [] NC []
4. Elige el atajo adecuado para cada tabla. C [] EP [] NC []
5. Resuelve productos mezclados con rapidez. C [] EP [] NC []
6. Identifica sus propios puntos débiles. C [] EP [] NC []
7. Halla el factor que falta. C [] EP [] NC []



El reto

Cómo leer el conjunto. El 5 es la única prueba válida. Recitar una tabla entera se consigue con memoria de secuencia; responder a productos mezclados exige acceso directo, que es lo que hace falta al dividir o al multiplicar por varias cifras. El 2 ahorra la mitad del esfuerzo y muchos alumnos no lo aprovechan porque nadie se lo ha dicho con esas palabras. Verlo sobre la tabla pitagórica, con la simetría delante, lo hace evidente. El 6 es el hábito más rentable a largo plazo. Un alumno que sabe cuáles son sus tres productos flojos estudia diez minutos bien dirigidos; el que repasa la tabla entera dedica una hora a lo que ya sabía.