Multiplicaciones de números mayores

4

Multiplicaciones por la unidad seguida de ceros y por números redondos de dos y tres cifras.
Estrategias para resolver cálculos de multiplicación de números dos y tres cifras por números de una y dos cifras.
Algoritmos de la multiplicación.

Ficha Nº1 Multiplicación por números "redondos". Parte I

1. Resolvé los siguientes cálculos. Después podés verificarlo con la calculadora. Fijate si el resultado de unos cálculos te sirven para resolver otros cálculos.

	x 2	x 20	x 200
6			
8			
15			
23			
125			

	x 3	x 30	x 300
6			
8			
15			
23			
125			

	x 4	x 40	x 400
6			
8			
15			
23			
125			

#

Para multiplicar por 20 se puede multiplicar por 2 y luego agregar un 0.

Eso sucede porque **multiplicar por 20 es multiplicar 2 veces por 10.**
Entonces, por ejemplo para hacer **18 x 20** se puede pensar como **18 x 2 x 10;**
Es decir, hacer 18 x 2 = 36, y luego 36 x 10 = 360.

¿Y para multiplicar por 30?

Ficha Nº2 Multiplicación por números "redondos". Parte II

1. Resolvé estos cálculos de multiplicaciones de números redondos.

4 x 20 =	*7 x 30 =*	*40 x 8 =*	*60 x 4 =*	*7 x 80 =*
12 x 10 =	*12 x 20 =*	*15 x 30 =*	*18 x 20 =*	*24 x 20 =*

2. Redondos por redondos. ¿Cuántos ceros?

20 x 30 =	*40 x 60 =*	*20 x 50 =*	*30 x 30 =*	*20 x 20 =*
40 x 40 =	*60 x 60 =*	*70 x 70 =*	*20 x 80 =*	*50 x 50 =*

3 x 3 = 9, ¿sirve para 30 x 30? ¿Qué pasa con los ceros en estos cálculos? ¿Por qué?

3. ¿Cuánto es?

50 x 3 =	*500 x 3 =*	*50 x 30 =*	*500 x 30 =*
70 x 4 =	*70 x 40 =*	*700 x 4 =*	*700 x 40 =*

G.C.B.A.

Ficha Nº3 Desarmar números para multiplicar

1. Van a cubrir la vereda del edificio con baldosas. Entran 14 de largo y 8 de ancho. ¿cuántas baldosas necesitarán para toda la vereda?

2. 17 x 5 no está en la tabla pitagórica, ¿cómo se puede calcular? Escribí los cálculos que necesites para resolverlo.

3. Si sabemos que 24 x 6 = 144 , ¿cuáles de los siguientes cálculos van a dar el mismo resultado? Tratá de buscar cómo se puede estar seguro sin resolver todos los cálculos.

a- 20 x 6 + 4 x 6

b- 24 + 6

c- 10 x 6 + 10 x 6 + 4 x 6

#

Para multiplicar números mayores conviene desarmarlos en sumas, multiplicar cada parte y después sumar los resultados.
Por ejemplo, para multiplicar **38 x 6** se puede pensar al **38 como 30 + 8** y multiplicar cada parte por 6; después se suman los resultados

30 + 8 ↖

38 x 6
30 x 6 + 8 x 6
180 + 48 = 108

4. Resolvé los siguientes cálculos. Fijate si podés usar la forma que se explica en el cartel anterior. Escribí todos los cálculos que te ayudan a resolver cada uno.

18 x 6	*26 x 4*	*35 x 8*
34 x 5	*54 x 7*	*72 x 6*

Ficha Nº4 Cuentas para multiplicar. Parte I

1. Hay varias formas de resolver las cuentas de multiplicar. Por ejemplo para resolver **34 x 7**. Algunos chicos lo resuelven sumando:

```
  2
  3 4
  3 4
  3 4
  3 4
  3 4
  3 4
  3 4
-------
  238
```

Otra opción es hacerlo desarmando los números como vimos en la ficha anterior.

34 x 7

30 x 7 + 4 x 7

210 28

210 + 28 = **238**

Pero también se puede escribir en forma de cuenta. Hay maneras más largas y maneras más cortas de hacerlo:

```
      3  4
    x  7
-------
(4x7) + 2  8
(30x7)  2  1  0
-------
        2  3  8
```

¿Alguna de estas cuentas se parece a las que vos hacés para multiplicar?

```
  2
  3  4
x  7
-------
2  3  8
```

¿Por qué hay un 2 arriba del 3 de 34? ¿De dónde salió? ¿Dónde está ese mismo 2 en la otra cuenta?

2. Resolvé estas cuentas de multiplicar:

56 x 4 = **85 x 7 =** **42 x 9 =** **75 x 6 =**

123 x 5 = **234 x 3 =** **470 x 3 =**

G.C.B.A.

Ficha Nº5 Cuentas para multiplicar. Parte II

1. Aquí aparecen algunos cálculos, mirá cada uno y decidí cuáles te conviene hacer con la cuenta y cuáles podrías resolver directamente **sin hacer** la cuenta de multiplicar. Completá el cuadro.

323 x 8 *45 x 10* *63 x 7* *29 x 10* *29 x 100* *85 x 8*

152 x 10 *30 x 4* *74 x 6* *52 x 100* *234 x 4*

12 x 2 *15 x 2* *20 x 6* *60 x 3*

Lo puedo saber directamente	*Necesito hacer la cuenta*

¿Es fácil multiplicar por 20? ¿Y por 30? ¿Cómo se puede hacer?

2. Uní cada cálculo con su resultado

16 x 10	*70*
16 x 2	*32*
16 x 20	*54*
35 x 2	*320*
35 x 20	*48*
18 x 3	*700*
18 x 30	*480*
12 x 4	*160*
12 x 40	*540*

FICHA Nº6 Cuentas para multiplicar. Parte III

1. Buscá una forma de resolver estos cálculos.

16 x 14 *35 x 12* *123 x 15*

2. En las fichas anteriores vimos distintas formas de multiplicar números. También hay distintas cuentas que se pueden usar para multiplicar por dos cifras. Hay algunas más cortas y otra formas más largas.
Por ejemplo para hacer **39 x 15**

A-

```
   3  9
x  1  5
------
   4  5
1  5  0
+  9  0
------
3  0  0
------
5  8  5
```

¿De qué multiplicación viene el 45?

¿De qué multiplicación viene el 195?

B-

```
   4
   3  9
x  1  5
------
1  9  5
+ 3  9  -
------
5  8  5
```

*¿Por qué aparece una **rayita**?*

¿Por qué hay un 4? ¿De qué multiplicación viene?

C-

```
   4
   3  9
x  1  5
------
1  9  5
+ 3  9  0
------
5  8  5
```

¿De qué multiplicación viene el 390?

3. Resolvé estas cuentas de multiplicar.

47 x 12 *64 x 23* *56 x 29* *123 x 16*

G.C.B.A.