



MATEMÁTICA OPERACIONES III

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA
ESTUDIANTES DEL **NIVEL PRIMARIO**

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA | SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN

acompañar

Puentes
de igualdad

DIRECCIÓN GENERAL DE
CULTURA Y EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

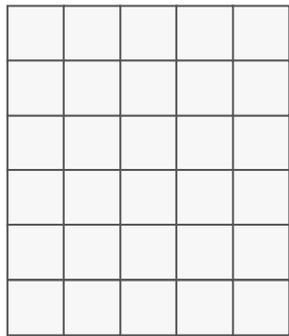
Matemática: Operaciones III

PROBLEMAS CON FILAS Y COLUMNAS

Podés usar la calculadora para resolver y para comprobar los resultados.

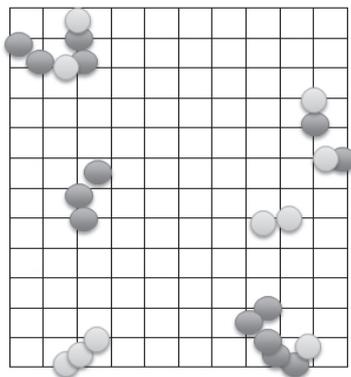


1. a. Octavio está pintando cuadraditos en la hoja de su carpeta. Ya pintó estos, ¿cuántos pintó?

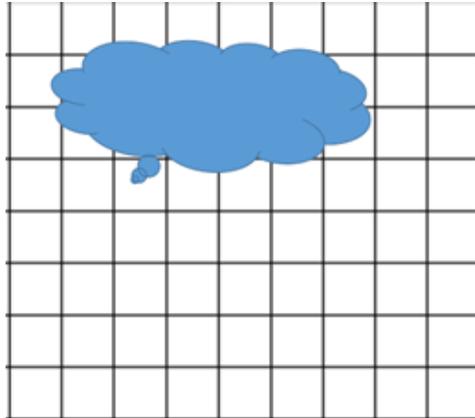


- b. Dice que si agrega una columna más solo debe sumar 6 al total y sabrá cuántos son. ¿Será cierto? Explicá cómo lo pensaste.

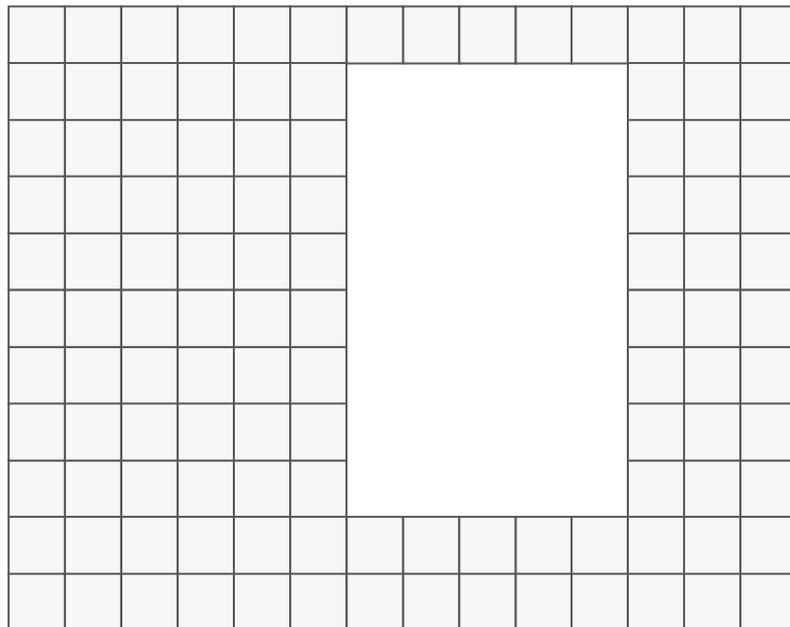
2. ¿Cuántos casilleros tiene este tablero en total? Si hacés cálculos, anotalos.



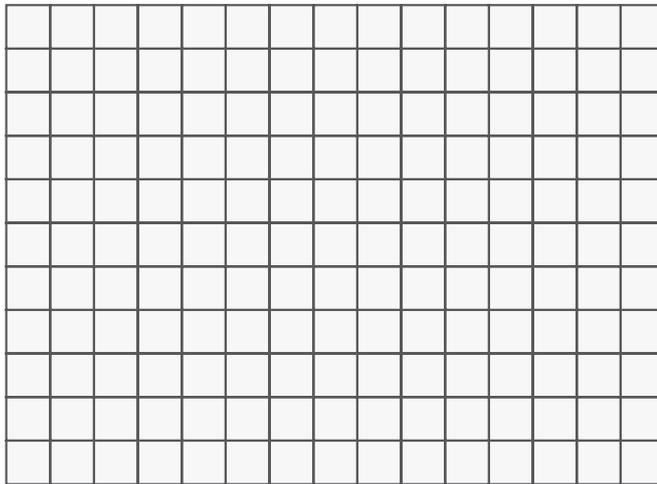
3. ¿Cuántas baldosas se necesitan para cubrir un patio como éste?



4. En una escuela quieren cambiar las baldosas del patio, pero dejando un espacio para educación física con césped. El dibujo muestra cómo quedaría el patio cuando se termine. ¿Cuántas baldosas se necesitan para este arreglo?



5. Cuál o cuáles de estos cálculos te permite saber cuántos cuadraditos hay en este dibujo?



$11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11$

15×11

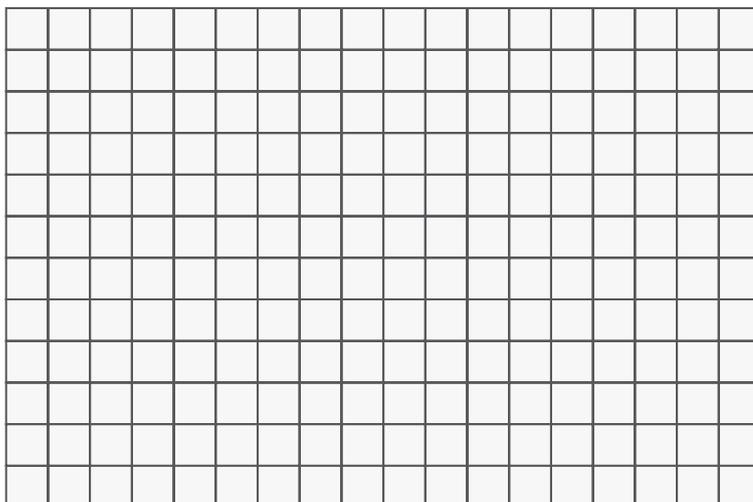
$15 + 11$

$11 + 15$

$15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15$

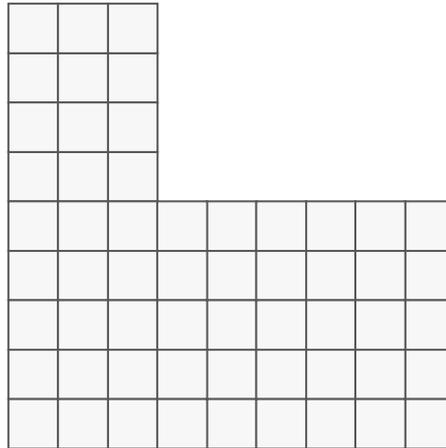
11×15

6. Anotá diferentes cálculos que te permitan averiguar cuántas baldosas tiene un patio como este.



Para usar lo aprendido

Escribí dos cálculos que permitan saber cuántos cuadraditos hay en este dibujo.



Escribí un problema con filas y columnas, que se pueda resolver usando este cálculo: 6×7

OTROS PROBLEMAS CON FILAS Y COLUMNAS



Podés usar la calculadora para resolver y para comprobar los resultados.



- 1.** La municipalidad está ordenando las sillas para una función de teatro en la plaza del barrio. Al acomodar las sillas colocan 8 filas con 20 butacas en cada una. ¿Cuántas sillas usaron en total?

- 2.** En una granja están armando una huerta.
 - a.** Hay 35 plantines de lechuga. Si se quieren hacer 7 filas, ¿cuántos plantines se deben colocar en cada fila?

 - b.** Si hay 64 plantines de tomates, ¿cuántas filas de 8 plantines pueden armarse?

 - c.** Hay 48 plantines de radicheta, ¿cuántas filas armarías y cuántos plantines pondrías en cada una si querés que no sobre ningún plantín?

- 3.** Para una función de la Orquesta Escuela se compraron 220 sillas. El organizador dice que puede ordenarlas en filas de 10 sillas cada una.
 - a.** ¿Cuántas sillas tendría cada fila?

 - b.** Si decide organizarlas colocando 22 sillas en cada fila, ¿cuántas filas tendría que armar?



Para revisar y pensar entre todas y todos

Vuelvan a mirar los problemas 1, 2 y 3. Revisen y compartan en el grupo qué cálculos hicieron para resolverlos. Luego escriban algunas ideas que los ayuden a explicar por qué este tipo de problemas pueden resolverse usando multiplicaciones.

PROBLEMAS PARA COMPLETAR, ANALIZAR Y USAR LA TABLA PITAGÓRICA



Podés usar la calculadora para resolver y para comprobar los resultados.

En esta parte podés encontrar, por ejemplo, los resultados de 4×5 o de 5×4 de las siguientes maneras:

4	5
x	x
5	4

↓

↓

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

4×5	→
--------------	---

5×4	→
--------------	---



1. Buscá en esta parte de la tabla pitagórica los resultados de:

$2 \times 3 =$

$4 \times 8 =$

$3 \times 7 =$

$5 \times 9 =$

2. Anotá otros cálculos de multiplicar que hayas encontrado en esta tabla.

3. Esta es la tabla hasta el 10. Completá las filas que faltan.

Una pista: los resultados de la fila del 5 te pueden ayudar a encontrar los de la fila del 10. O los resultados de la fila del 10 te pueden ayudar a encontrar los de la fila del 5.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5										
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10										



4. Completá las columnas del 2, del 4 y del 8.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1		3		5	6	7		9	10
2	2		6		10	12	14		18	20
3	3		9		15	18	21		27	30
4	4		12		20	24	28		36	40
5	5		15		25	30	35		45	50
6	6		18		30	36	42		54	60
7	7		21		35	42	49		63	70
8	8		24		40	48	56		72	80
9	9		27		45	54	63		81	90
10	10		30		50	60	70		90	100

5. Para pensar y explicar entre todas y todos.

Vuelvan a mirar el problema 4.

a. Escriban los cálculos que permiten obtener los resultados sombreados en la diagonal del cuadro.

b. ¿Por qué creen que estos números no se repiten en otros casilleros? Anoten acá la respuesta o las respuestas que armen.



6. Usando este pedacito de tabla:

$$4 + 6 = 10$$

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

$12 + 18 = 30$

Para recordar !

$5 \times 7 = 35$

↓
↓

Factores producto

- a. ¿Es verdad que, sumando los productos de la columna del 3 con los productos de la columna del 5, obtenés los productos de la columna del 8?

- b. ¿Y cómo podrías averiguar, sumando dos productos, los de la columna del 7?

7. Más problemas con la tabla pitagórica.

- a. Explicá cómo se pueden usar los resultados o productos de la columna del 3 para encontrar los resultados o productos de la columna del 6.



b. Explicá cómo se pueden usar los resultados/productos de la columna del 6 para encontrar los resultados/productos de la columna del 3.

8. Si se amplía la tabla poniendo los casilleros para las columnas del 11 y 12:

a. ¿Qué cálculos harías para completarlas más rápido?

b. Completá las columnas del 11 y del 12. Intentá usar otras columnas para ayudarte.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30		
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40		
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60		
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70		
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80		
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90		
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		



9. Resolvé las siguientes divisiones usando la tabla:

$60 : 6 =$

$48 : 8 =$

$72 : 9 =$

$40 : 5 =$

$63 : 7 =$

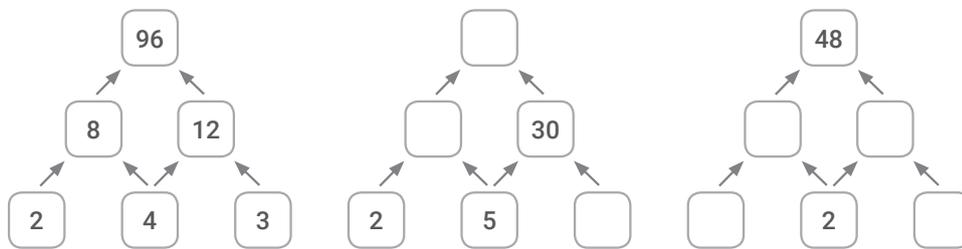
$28 : 4 =$

$48 : 6 =$

$27 : 3 =$

$45 : 5 =$

10. En cada una de las siguientes estructuras, completá las fichas vacías teniendo en cuenta que los factores de la fila inferior se multiplican para obtener los productos de la fila superior, como muestra el ejemplo:



Para revisar y explicar entre todas y todos

Decidan si las siguientes afirmaciones, relacionadas con la tabla pitagórica, son verdaderas:

- Si se suman los productos de la fila del 2 con los de la fila del 7, se obtienen los de la fila del 9.
- Si se quiere averiguar el producto de 3×8 , se puede buscar el producto de 8×3 .
- Los productos de la tabla del 6 son el triple de los productos de la columna del 2.
- Los productos de la columna del 10 son la mitad de los productos de la columna del 5.

• Los productos de la columna del 11 se pueden obtener restando los productos de la columna del 1 a la columna del 12.

Expliquen cómo se puede completar la columna del 9 usando los productos de las columnas del 4 y del 5.

Las imágenes utilizadas con fines pedagógicos en este material fueron tomadas del archivo de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

