

1.er GRADO

Operadores matemáticos

Razonamiento Matemático · Primer Grado de Primaria



Curso: Razonamiento Matemático

Tema: Operadores matemáticos

Nombre: _____

Fecha: _____

Grado: Primer Grado de Primaria

Puntaje: _____ / 20

Objetivo: aprender a leer una regla, reemplazar el símbolo y resolver la operación en el orden indicado.

Estrategia

1. Mira qué significa el símbolo.
2. Cambia el símbolo por su regla.
3. Respeta el orden de **a** y **b**.
4. Resuelve paso a paso.

EJEMPLO RESUELTO VISUAL

Si $a \# b = a + b$ Calcula: $20 \# 30$

$$20 \# 30 \rightarrow 20 + 30 \rightarrow 50$$

El símbolo # no significa sumar por sí solo. La regla nos dice qué debemos hacer.

 **Observa con atención. En cada ejercicio, lee primero la regla.**

1

● FÁCIL

Si $a \# b = a + b$ 

Observa con atención.

Calcula: $20 \# 30$

Respuesta: _____

2

● FÁCIL

Si $a \bullet b = b - a$ 

Observa con atención.

Calcula: $20 \bullet 70$

Respuesta: _____

 FÁCIL · Reconoce y aplica la regla

3

 FÁCIL

$$\text{Si } a @ b = a + b + 10$$



Observa con atención.

Calcula: $30 @ 20$

Respuesta: _____

4

 FÁCIL

$$\text{Si } a \blacklozenge b = b - a + 10$$



Observa con atención.

Calcula: $30 \blacklozenge 80$

Respuesta: _____

5

 FÁCIL

$$\text{Si } a \blacktriangle b = a + b - 20$$



Observa con atención.

Calcula: $40 \blacktriangle 30$

Respuesta: _____

6

 FÁCIL

$$\text{Si } a \star b = b - a + 20$$



Observa con atención.

Calcula: $30 \star 70$

Respuesta: _____

● INTERMEDIO · Aplica reglas con un paso extra

7

● INTERMEDIO

#

Si $a \# b = a + b - 10$

Usa tu estrategia.

Calcula: $50 \# 40$

Respuesta: _____

8

● INTERMEDIO

●

Si $a \bullet b = b - a + 30$

Usa tu estrategia.

Calcula: $20 \bullet 80$

Respuesta: _____

9

● INTERMEDIO

@

Si $a @ b = a + b + 20$

Usa tu estrategia.

Calcula: $60 @ 30$

Respuesta: _____

10

● INTERMEDIO

◆

Si $a \blacklozenge b = b - a - 10$

Usa tu estrategia.

Calcula: $20 \blacklozenge 90$

Respuesta: _____

● INTERMEDIO → ● AVANZADO

11

● INTERMEDIO

Si $a \blacktriangle b = a + b - 50$

Usa tu estrategia.

Calcula: $120 \blacktriangle 80$

Respuesta: _____

12

● INTERMEDIO

Si $a \star b = b - a + 50$

Usa tu estrategia.

Calcula: $100 \star 250$

Respuesta: _____

13

● AVANZADO

Si $a \# b = a + b$

Resuelve paso a paso.

Completa: $30 \# \square = 90$

Respuesta: _____

14

● AVANZADO

Si $a \bullet b = b - a$

Resuelve paso a paso.

Completa: $20 \bullet \square = 50$

Respuesta: _____

● AVANZADO · Piensa antes de responder

15

● AVANZADO

$$\text{Si } a @ b = a + b - 10$$

Resuelve paso a paso.

$$\text{Compara: } 30 @ 40 \text{ ____ } 20 @ 60$$

Respuesta: _____



16

● AVANZADO

$$\text{Si } a \# b = a + b - 20 \text{ y } a \bullet b = b - a$$

Resuelve paso a paso.

$$\text{Calcula: } (40 \# 30) + (20 \bullet 50)$$

Respuesta: _____



17

● AVANZADO

$$\text{Si } a \blacklozenge b = a + b - 20$$

Resuelve paso a paso.

$$\text{Calcula paso a paso: } (40 \blacklozenge 30) \blacklozenge 20$$

Respuesta: _____



★ ¡Muy bien! Ya puedes usar reglas, comparar y resolver más de un paso.

RETO · Usa toda tu estrategia

18

RETO

Si $a \# b = a + b - 10$ y $a \bullet b = b - a + 20$



Resuelve paso a paso.

Calcula ambos. ¿Cuál es mayor y por cuánto? $30 \# 40 / 20 \bullet 70$

Respuesta: _____

19

RETO

Si $a \blacktriangle b = a + b + 20$



Resuelve paso a paso.

Descubre el número: $30 \blacktriangle \square = 100$

Respuesta: _____

20

RETO FINAL

Si $a \# b = a + b - 20$ y $a \blacklozenge b = b - a + 10$



Resuelve paso a paso.

Calcula: $(40 \# 30) \blacklozenge 100$

Respuesta: _____

¿CÓMO ME FUE?

😊 Lo hice muy bien

😊 Necesito practicar un poco

💪 Seguiré intentando

SOLUCIONARIO – USO DOCENTE Y REVISIÓN

Procedimientos verificados para los 20 ejercicios.

Ejercicio 1

Si $a \# b = a + b$

Calcula: $20 \# 30$

Reemplazamos $\#$ por $+$: $20 + 30 = 50$.

Ejercicio 2

Si $a \bullet b = b - a$

Calcula: $20 \bullet 70$

Respetamos el orden $b - a$: $70 - 20 = 50$.

Ejercicio 3

Si $a @ b = a + b + 10$

Calcula: $30 @ 20$

Aplicamos la regla: $30 + 20 + 10 = 60$.

Ejercicio 4

Si $a \blacklozenge b = b - a + 10$

Calcula: $30 \blacklozenge 80$

Primero $b - a$: $80 - 30 = 50$. Luego $50 + 10 = 60$.

Ejercicio 5

Si $a \blacktriangle b = a + b - 20$

Calcula: $40 \blacktriangle 30$

Sumamos y restamos 20: $40 + 30 - 20 = 70 - 20 = 50$.

SOLUCIONARIO – USO DOCENTE Y REVISIÓN

Ejercicio 6

Si $a \star b = b - a + 20$

Calcula: $30 \star 70$

Primero $70 - 30 = 40$. Luego $40 + 20 = 60$.

Ejercicio 7

Si $a \# b = a + b - 10$

Calcula: $50 \# 40$

$50 + 40 - 10 = 90 - 10 = 80$.

Ejercicio 8

Si $a \bullet b = b - a + 30$

Calcula: $20 \bullet 80$

$80 - 20 + 30 = 60 + 30 = 90$.

Ejercicio 9

Si $a @ b = a + b + 20$

Calcula: $60 @ 30$

$60 + 30 + 20 = 90 + 20 = 110$.

Ejercicio 10

Si $a \blacklozenge b = b - a - 10$

Calcula: $20 \blacklozenge 90$

$90 - 20 - 10 = 70 - 10 = 60$.

SOLUCIONARIO – USO DOCENTE Y REVISIÓN

Ejercicio 11

Si $a \blacktriangle b = a + b - 50$

Calcula: $120 \blacktriangle 80$

$$120 + 80 - 50 = 200 - 50 = 150.$$

Ejercicio 12

Si $a \star b = b - a + 50$

Calcula: $100 \star 250$

$$250 - 100 + 50 = 150 + 50 = 200.$$

Ejercicio 13

Si $a \# b = a + b$

Completa: $30 \# \square = 90$

La regla dice $30 + \square = 90$. Entonces falta **60**.

Ejercicio 14

Si $a \bullet b = b - a$

Completa: $20 \bullet \square = 50$

La regla dice $\square - 20 = 50$. Entonces $\square = 70$.

Ejercicio 15

Si $a @ b = a + b - 10$

Compara: $30 @ 40$ ____ $20 @ 60$

$30 @ 40 = 30 + 40 - 10 = 60$. $20 @ 60 = 20 + 60 - 10 = 70$. Por eso $60 < 70$; va el signo $<$.

SOLUCIONARIO – USO DOCENTE Y REVISIÓN

Ejercicio 16

Si $a \# b = a + b - 20$ y $a \bullet b = b - a$

Calcula: $(40 \# 30) + (20 \bullet 50)$

$40 \# 30 = 40 + 30 - 20 = 50$. $20 \bullet 50 = 50 - 20 = 30$. Finalmente $50 + 30 = 80$.

Ejercicio 17

Si $a \blacklozenge b = a + b - 20$

Calcula paso a paso: $(40 \blacklozenge 30) \blacklozenge 20$

Primero $40 \blacklozenge 30 = 40 + 30 - 20 = 50$. Después $50 \blacklozenge 20 = 50 + 20 - 20 = 50$.

Ejercicio 18

Si $a \# b = a + b - 10$ y $a \bullet b = b - a + 20$

Calcula ambos. ¿Cuál es mayor y por cuánto? $30 \# 40 / 20 \bullet 70$

$30 \# 40 = 30 + 40 - 10 = 60$. $20 \bullet 70 = 70 - 20 + 20 = 70$. El segundo resultado es mayor y la diferencia es $70 - 60 = 10$.

Ejercicio 19

Si $a \blacktriangle b = a + b + 20$

Descubre el número: $30 \blacktriangle \square = 100$

La regla es $30 + \square + 20 = 100$. $30 + 20 = 50$; para llegar a 100 falta 50.

Ejercicio 20

Si $a \# b = a + b - 20$ y $a \blacklozenge b = b - a + 10$

Calcula: $(40 \# 30) \blacklozenge 100$

Primero $40 \# 30 = 40 + 30 - 20 = 50$. Luego $50 \blacklozenge 100 = 100 - 50 + 10 = 60$.

Indicador de logro

Interpreta la regla de un operador matemático y la aplica correctamente para calcular, completar y comparar resultados con números adecuados al grado.

18–20: Logro destacado

14–17: Logro esperado

Escala:

10–13: En proceso

0–

9:

Requiere

acompañamiento

Errores frecuentes

- Usar el significado habitual del símbolo en vez de leer la regla.
- Cambiar el orden cuando la regla indica $b - a$.
- Olvidar sumar o restar la cantidad extra de la regla.
- En operaciones de dos pasos, resolver el segundo paso antes del primero.