Matemáticas

2.º de Primaria

Cálculo mental: sumas, dobles y mitades

Cuatro estrategias explicadas paso a paso, con ejercicios graduados, solucionario razonado y hoja de registro.

Nombre: _____ Fecha: _____

Recuerda

Calcular de cabeza **no es calcular deprisa**. Es calcular de otra manera: en lugar de imaginarte la cuenta escrita, buscas un camino más corto.

En esta ficha hay cuatro caminos. Aprende uno cada día en vez de los cuatro de golpe; se recuerdan mejor.

Y una regla que vale para todo el cálculo mental: **si tienes que escribir la cuenta, no pasa nada**. Escribirla mientras aprendes el truco es normal. Lo que se busca es que dentro de un tiempo ya no te haga falta.

Trucos

Sumar decenas es sumar como si fueran unidades. Para 20 + 30, piensa «2 y 3 son 5» y añade el cero: 50. Estás sumando dos decenas y tres decenas, y salen cinco decenas.

El truco del 9: suma 10 y quita 1. Para 15 + 9, haz 15 + 10 = 25 y quita 1: 24. Funciona porque 9 es un 10 al que le falta uno, y sumar dieces es facilísimo.

El doble es sumar el número consigo mismo. El doble de 4 son 4 + 4 = 8.

La mitad es repartir en dos partes iguales. La mitad de 8 es 4, porque 4 y 4 son 8. Fíjate en que **doble y mitad son la misma idea al revés**: si el doble de 4 es 8, la mitad de 8 es 4.

1. Suma mentalmente estos números redondos.

20 + 30 =	40 + 50 =	60 + 20 =
30 + 30 =	50 + 40 =	70 + 20 =

2. Resta mentalmente.

50 − 20 =	70 − 40 =	90 − 30 =
80 − 50 =	60 − 60 =	100 − 40 =

3. Calcula el doble.

doble de 4 = _____ doble de 6 = _____ doble de 10 = _____

doble de 7 = _____ doble de 9 = _____ doble de 15 = _____

4. Calcula la mitad.

mitad de 8 = _____ mitad de 10 = _____ mitad de 20 = _____

mitad de 14 = _____ mitad de 18 = _____ mitad de 30 = _____

5. Usa el truco del 9. Suma 10 y quita 1.

15 + 9 = _____	23 + 9 = _____
36 + 9 = _____	48 + 9 = _____

6. Doble y mitad, uno detrás de otro.

El doble de 6 es _____ y la mitad de ese número es _____

El doble de 11 es _____ y la mitad de ese número es _____

¿Qué has notado? _____

7. **Piensa antes de calcular. ¿Cuál de las dos es más fácil de hacer de cabeza? Rodéala.**

27 + 9 o 27 + 13

40 + 30 o 38 + 32

8. **Problemas de cabeza. No escribas la cuenta.**

En una caja hay 20 lápices y en otra 30. ¿Cuántos hay en total?

_____

Tenías 9 cromos y te dan 9 más. ¿Cuántos tienes? _____

Hay 18 galletas y os las repartís dos hermanos. ¿Cuántas te tocan? _____

El reto

La mitad de 30 es 15. **La mitad de 15 no es un número entero.**
Prueba a repartir 15 en dos partes iguales y explica con tus palabras qué ocurre.
No hay que saber decimales para contestar: basta con contarlo.

Solucionario

Ejercicio 1: 50 · 90 · 80 · 60 · 90 · 90.

Ejercicio 2: 30 · 30 · 60 · 30 · 0 · 60. La de 60 − 60 se falla a veces por no esperarse el cero: todo lo que quitas es todo lo que había.

Ejercicio 3: 8 · 12 · 20 · 14 · 18 · 30.

Ejercicio 4: 4 · 5 · 10 · 7 · 9 · 15.

Ejercicio 5: 24 · 32 · 45 · 57. Si alguna sale mal, comprueba si ha sumado 10 y se ha olvidado de quitar 1: es el fallo típico y se ve enseguida porque el resultado queda uno más de la cuenta.

Ejercicio 6: el doble de 6 es 12 y su mitad, 6. El doble de 11 es 22 y su mitad, 11. Lo que se nota es que **se vuelve al número de partida**: doble y mitad se deshacen el uno al otro.

Ejercicio 7: 27 + 9 es más fácil, porque se puede usar el truco del 9. Y 40 + 30 es más fácil que 38 + 32, porque son decenas exactas y no hay que llevar nada.

Ejercicio 8: 50 lápices · 18 cromos · 9 galletas.

El reto: no se puede repartir 15 en dos montones iguales de números enteros. Salen 7 y 8, que no son iguales, o bien 7 y medio en cada uno. Lo que se valora es que se dé cuenta de que **sobra uno**, no que sepa decir «siete y medio». Los números que sí se pueden partir por la mitad son los pares, y esa es la conclusión útil.

Hoja de registro

Esta hoja no la rellena el niño. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que no aparece aún.

1. Suma decenas completas de cabeza. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Resta decenas completas de cabeza. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Calcula dobles hasta el 20. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Calcula mitades de números pares. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Aplica el truco del 9 sin olvidar restar 1. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Entiende que doble y mitad son operaciones contrarias. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Distingue qué operación es más fácil de hacer mentalmente. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 7 es el que más dice de todos, aunque parezca el más blando. Elegir estrategia es el objetivo real del cálculo mental: un niño que calcula bien pero aborda 27 + 9 y 27 + 13 exactamente igual todavía no está calculando mentalmente, está resolviendo cuentas sin papel.

El 6 conviene mirarlo con calma. La relación entre doble y mitad es la primera vez que aparece la idea de operación inversa, y volverá con la multiplicación y la división en 3.º.

Si el 5 falla, mira **cómo** falla. Un resultado uno más alto de lo debido significa que el truco se entiende y se olvida el último paso, y eso se arregla en dos días. Un resultado disparatado significa otra cosa.