



Matemáticas

2.º de Primaria

El valor posicional

Centenas, decenas y unidades: por qué el mismo dígito vale distinto según dónde esté. Con solucionario razonado.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

En un número, **cada cifra vale según el lugar que ocupa**. No es lo mismo el 3 de 300 que el 3 de 30 o el de 3.

Con tres cifras hay tres posiciones, y se cuentan **desde la derecha**:

Unidades (U), las de uno en uno. **Decenas (D)**, grupos de diez.

Centenas (C), grupos de cien.

En **342** hay **3 centenas, 4 decenas y 2 unidades**:

$300 + 40 + 2$.



Trucos

El truco que lo resuelve todo: **tapa con el dedo** las cifras que están a la derecha y cuenta cuántas quedan. Si en 342 tapas el 42, queda el 3 en el sitio de las centenas: vale 300.

Cuidado con el **cero**. En 507 no hay decenas, pero el cero **no se puede quitar**: sin él quedaría 57, que es otro número. El cero guarda el sitio, y esa es toda su función aquí.

Para descomponer, di el número en voz alta despacio: «trescientos... cuarenta... y dos». Se oyen las tres partes.

Y para componer, al revés: si te dan 6 centenas, 0 decenas y 9 unidades, el número es **609**, con el cero en medio.

Para el adulto. Si escribe «30012» al oír «trescientos doce», no está confundido con los números: está escribiendo lo que oye, pieza a pieza. Es un paso normal y se corrige con la descomposición escrita.

1. ¿Cuánto vale la cifra subrayada? Escríbelo.

a) 3 4 2 → el **3** vale _____

b) 3 4 2 → el **4** vale _____

c) 5 0 7 → el **5** vale _____

d) 1 9 6 → el **9** vale _____

e) 8 2 0 → el **2** vale _____



2. Descompón. Escribe C, D y U.

a) $254 = \underline{\quad} C + \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

b) $130 = \underline{\quad} C + \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

c) $407 = \underline{\quad} C + \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

d) $999 = \underline{\quad} C + \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

3. Como suma. Escríbelo.

a) $342 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

b) $605 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

c) $218 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

4. Compón el número.

a) 4 C, 7 D, 1 U → $\underline{\quad}$ b) 2 C, 0 D, 8 U → $\underline{\quad}$

c) 9 C, 9 D, 0 U → $\underline{\quad}$ d) 1 C, 5 D, 5 U → $\underline{\quad}$

5. El cero guarda el sitio. Contesta.

a) En 507, ¿cuántas decenas hay? $\underline{\quad}$

b) ¿Se puede quitar el cero y escribir 57? Sí [☐] No [☐]

c) Explica por qué: $\underline{\quad}$

6. Ordena de menor a mayor.

342 · 234 · 432 · 324 · 243

$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$



7. La misma cifra en tres sitios. Completa.

En **333**, el primer 3 vale _____, el segundo vale _____ y el tercero vale _____.

Los tres son un 3 y valen distinto porque _____

8. Con las mismas cifras. Usa el 2, el 7 y el 5 una sola vez cada uno.

El número **más grande** que puedes formar: _____

El número **más pequeño**: _____



El reto

Coge **tres cartas** de una baraja del 1 al 9, o escribe tres cifras en papelitos.

1. **Forma todos los números de tres cifras que puedas con ellas, sin repetir cifra.**

2. **Escríbelos en una lista y ordénalos de menor a mayor.**

3. **Cuenta cuántos te han salido.**

Después contesta: ¿cuántos números distintos salen siempre con tres cifras diferentes? Prueba con otras tres cartas y comprueba si sale el mismo número.



Solucionario

Ejercicio 1: a) **300** b) **40** c) **500** d) **90** e) **20**.

Ejercicio 2: a) $2\text{ C} + 5\text{ D} + 4\text{ U}$ b) $1\text{ C} + 3\text{ D} + 0\text{ U}$ c) $4\text{ C} + 0\text{ D} + 7\text{ U}$ d) $9\text{ C} + 9\text{ D} + 9\text{ U}$.

Ejercicio 3: a) **300 + 40 + 2** b) **600 + 0 + 5**, y se acepta $600 + 5$ c) **200 + 10 + 8**.

Ejercicio 4: a) **471** b) **208** c) **990** d) **155**.

Ejercicio 5: a) **cero** decenas b) **No** c) porque el cero **guarda el sitio** de las decenas; sin él, el 5 pasaría a las decenas y el número sería otro.

Ejercicio 6: **234, 243, 324, 342, 432**.

Ejercicio 7: **300, 30 y 3**. Valen distinto porque **ocupan posiciones distintas**: centenas, decenas y unidades.

Ejercicio 8: el más grande es **752** y el más pequeño, **257**. Para el mayor se pone la cifra más alta a la izquierda, y para el menor, la más baja.

El reto: con tres cifras distintas salen siempre **seis** números, y sale seis con cualquier trío. Si el alumno usa el cero aparecerá una dificultad extra —el cero no puede ir delante—, y entonces salen solo cuatro. Las dos respuestas son buenas si explica cómo ha contado.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Dice cuánto vale una cifra según su posición. C [] EP [] NC []
2. Descompone en centenas, decenas y unidades. C [] EP [] NC []
3. Escribe el número como suma. C [] EP [] NC []
4. compone el número a partir de C, D y U. C [] EP [] NC []
5. Explica para qué sirve el cero. C [] EP [] NC []
6. Ordena números de tres cifras. C [] EP [] NC []



El reto

Cómo leer el conjunto. El 5 es el que más informa de todos. Quien dice que el cero se puede quitar no ha entendido el sistema posicional, aunque descomponga bien el resto de números, y ese malentendido reaparece en 3.º con los millares y en 5.º con los decimales.

El 7 es la definición del tema puesta a trabajar: la misma cifra tres veces y tres valores distintos. Si lo explica con sus palabras, el contenido está.

El 8 y el reto tocan el orden y la estrategia. Poner la cifra grande a la izquierda no es una regla que se enseñe: es una consecuencia del valor posicional, y descubrirla vale más que oírla.