Matemáticas

3.º de Primaria

Problemas con dinero: el euro

Comprar, pagar y calcular el cambio, con los céntimos que no se suman como si fueran euros.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

El dinero se cuenta en **euros** y **céntimos**:

1 euro = 100 céntimos

Se escribe con **coma**: **3,50 €** son **3 euros y 50 céntimos**.

Delante de la coma van los **euros**, detrás los **céntimos**.

Las monedas y billetes que hay:

Monedas: 1, 2, 5, 10, 20 y 50 céntimos · 1 € y 2 €

Billetes: 5, 10, 20 y 50 €

Y las dos operaciones que aparecen siempre:

Cuánto cuesta todo → se **suma**.

Cuánto me devuelven → se **resta** de lo que he dado.

Trucos

El error que más se repite: **sumar los céntimos como si fueran euros**.

2,50 € + 1,80 € no son 3,130. Los céntimos son 50 + 80 = **130**, y como pasan de 100, se convierte: **130 céntimos = 1 € y 30 céntimos**. Total: **4,30 €**.

Es el mismo mecanismo del tiempo, pero cambiando a los **100** en lugar de a los 60.

Para calcular **el cambio** hay una forma más rápida que restar: **contar hacia arriba**.

Si algo cuesta **6,40 €** y pagas con **10 €**: de 6,40 a 7 hay **60 céntimos**, y de 7 a 10 hay **3 €**. El cambio es **3,60 €**.

Es exactamente lo que hace un cajero al devolver, y sale sin llevadas.

Para el adulto. Esto se practica comprando. Darle el dinero al niño para que pague y compruebe el cambio enseña más que una página de problemas, y de paso convierte un ejercicio en una responsabilidad.

1. Escribe en euros con coma.

3 euros y 50 céntimos → ____

7 euros y 5 céntimos → ____

250 céntimos → ____

2. **¿Cuánto hay? Suma las monedas.**

Una de 2 €, una de 50 c y una de 20 c → ____

Dos de 1 €, una de 10 c y dos de 5 c → ____

3. **Suma precios. Cuidado al pasar de 100 céntimos.**

2,50 € + 1,80 € = ____

3,25 € + 4,50 € = ____

1,90 € + 2,90 € = ____

4. **El cambio. Cuenta hacia arriba.**

Cuesta 6,40 € y pago con 10 € → me devuelven ____

Cuesta 3,20 € y pago con 5 € → me devuelven ____

5. ¿Me llega? Contesta sí o no y cuánto sobra o falta.

Tengo 10 € y quiero comprar algo de 12,50 €. ____

Tengo 20 € y quiero comprar algo de 17,80 €. ____

6. Paga justo. Escribe qué monedas y billetes usarías.

Para pagar 7,50 € exactos: ____

Para pagar 12,20 € exactos: ____

7. Problemas. Lee y resuelve.

Compro un cuaderno de 2,50 € y un bolígrafo de 1,80 €. Pago con 10 €.

¿Cuánto cuesta todo? ____ ¿Cuánto me devuelven? ____

Un libro cuesta 12 € y tengo ahorrados 8,50 €. ¿Cuánto me falta?

Me faltan ____

El reto

Tienes **10 €** para gastar en la papelería.
Los precios son: cuaderno **2,50 €**, bolígrafo **1,20 €**, pegamento **1,80 €**, tijeras **3,50 €** y estuche **6 €**.
Elige **tres cosas distintas** sin pasarte de 10 € y anota cuánto te sobra.
Después busca la combinación de tres que gaste **lo más cerca posible de los 10 €** sin pasarse.
¿Cuál es? ¿Cuánto sobra?

Solucionario

Ejercicio 1: 3,50 € · 7,05 € · 2,50 €. En el segundo hace falta el cero: 7,5 serían 50 céntimos, no 5.

Ejercicio 2: 2,70 € · 2,20 €.

Ejercicio 3: 4,30 € · 7,75 € · 4,80 €.

Ejercicio 4: 3,60 € · 1,80 €.

Ejercicio 5: **no**, faltan 2,50 € · **sí**, sobran 2,20 €.

Ejercicio 6: respuesta abierta. Por ejemplo, un billete de 5 €, dos monedas de 1 € y una de 50 c · un billete de 10 €, una moneda de 2 € y una de 20 c.

Ejercicio 7: todo cuesta **4,30 €** y devuelven **5,70 €** · faltan **3,50 €**.

El reto: hay varias combinaciones válidas. La que más se acerca a 10 € sin pasarse es **estuche, cuaderno y bolígrafo**: 6 + 2,50 + 1,20 = **9,70 €**, y sobran **30 céntimos**. Otras que valen son cuaderno, tijeras y pegamento —7,80 €— o estuche, pegamento y bolígrafo —9 €—. Se da por conseguido si encuentra una combinación válida y calcula bien lo que sobra, aunque no dé con la óptima.

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. Escribe cantidades en euros y céntimos. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Cuenta monedas y billetes. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Suma precios cambiando a los 100 céntimos. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Calcula el cambio contando hacia arriba. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Decide si el dinero le llega. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Compone una cantidad exacta. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Resuelve un problema de compra completo. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 3 es el contenido matemático de la ficha. Sumar 50 y 80 céntimos y escribir 1,30 exige entender que los céntimos cambian de unidad al llegar a 100, igual que los minutos a los 60.

El 4 conviene enseñarlo como lo hacen las tiendas, contando hacia arriba, porque evita la resta con llevadas y además es lo que el niño verá hacer cuando pague.

El 6 no tiene una sola respuesta, y esa es su gracia. Componer 7,50 € admite muchas soluciones, y comparar las de varios alumnos enseña más que corregir una.