

## OPERACIONES COMBINADAS DE NÚMEROS ENTEROS

### Ejercicios:

#### 1° Calcula quitando los paréntesis

a)  $-5 - (-9) + 15 + (-13) =$

b)  $12 - (+15) + (-8) - 32 + 14 =$

c)  $-(-23) + 25 + (-15) - (-42) =$

#### 2° Resuelve las operaciones calculando previamente el valor de cada paréntesis.

a)  $-6 + (-5 + 4 - 6) - 3 =$

b)  $18 - (-9 + 20 - 11) + 18 =$

c)  $-4 + (8 - 3 - 5 + 2) - 3 + 4 =$

#### 3° Calcula. Recuerda que las multiplicaciones se realizan antes que las sumas y las restas.

a)  $-2 + 3 \cdot (-5) - 4 =$

e)  $-12 \cdot 8 + (-5) \cdot 3 \cdot (-8) + 15 =$

b)  $-12 - 4 \cdot (-3) \cdot 2 + 7 =$

f)  $(-3) \cdot (-2) + 5 - 2 \cdot (-3) \cdot 5 =$

c)  $-(-2) \cdot 5 - 3 \cdot (-4) =$

g)  $5 + 3 \cdot (-2) - 8 + 2 \cdot 5 \cdot (-3) =$

d)  $7 - 2 \cdot (-5) - (-3) + 4 =$

h)  $4 - (-3) \cdot 5 \cdot (-2) - 5 - 4 \cdot (-6) \cdot 3 =$

#### 4° Calcula. Recuerda que las divisiones se realizan antes que las sumas y las restas.

a)  $5 - 12 : 3 + 7 =$

e)  $(-3) - (-24) : (-2) + 5 - 8 : 4 =$

b)  $6 + 8 + 15 : (-3) + 4 =$

f)  $-(-30) : 6 + 5 + 24 : (-3) =$

$$c) 4 - 21 : (-3) + 12 : (-3) =$$

$$g) 4 + 7 - 18 : (-6) + 42 : 7 - 8 =$$

$$d) (-8) : 2 - (-4) - (-3 + 2) =$$

$$h) 2 + 6 : (-3) - 24 : (-6) + (-72) : 12 =$$

### PROBLEMAS CON NÚMEROS ENTEROS

5° Completa los siguientes datos:

| Fecha    | Concepto        | Movimientos | Saldo                |
|----------|-----------------|-------------|----------------------|
| 12/06/02 | Saldo-----      |             | + 150 €              |
| 13/06/02 | Ingreso cheque  | + 175 €     | <input type="text"/> |
| 13/06/02 | Factura muebles | - 345 €     | <input type="text"/> |
| 15/06/02 | Recibo agua     | - 14 €      | <input type="text"/> |
| 17/06/02 | Ingreso nómina  | + 780 €     | <input type="text"/> |

| Fecha    | Concepto               | Movimientos          | Saldo                |
|----------|------------------------|----------------------|----------------------|
| 12/07/02 | Saldo-----             |                      | + 360 €              |
| 13/07/02 | Abono de intereses     | <input type="text"/> | + 412 €              |
| 13/07/02 | Recibo del agua        | <input type="text"/> | + 380 €              |
| 14/07/02 | Recibo Teléfono        | - 66 €               | <input type="text"/> |
| 14/07/02 | Reintegro              | - 300 €              | <input type="text"/> |
| 15/07/02 | Recibo seguro de coche | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 16/07/02 | Saldo-----             |                      | - 15 €               |

6° Un avión despegue de un aeropuerto que se encuentra a 780 m. de altura sobre el nivel del mar. Al cabo de 5 minutos ha conseguido ascender otros 1200 m. Después desciende 350m. para evitar una corriente de aire. Pasada la corriente de aire, asciende otros 450m. ¿Cuántos metros tendrá que descender para aterrizar en un aeropuerto que se encuentra a 120 m. sobre el nivel del mar? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

7° Calcular la edad a la que murió una persona que nació en el año 37 antes de Cristo y murió en el año 18 después de Cristo. Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

8° El día 12 de diciembre en Moscú se registro una temperatura de  $12^{\circ}$  bajo cero. A esa misma hora, en Buenos Aires, había una temperatura de  $24$  grados sobre cero. ¿Qué diferencia térmica existía en ese momento entre las dos ciudades? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

9° Según la escala de grados centígrados, la temperatura que corresponde al  $0$  se sitúa en el punto de fusión del agua. Sin embargo, en la escala de grados Kelvin el  $0$  se sitúa en la temperatura mínima que se puede alcanzar en el Universo. Dicho punto se encontraría aproximadamente a unos  $273$  grados bajo cero respecto a la escala de grados centígrados.

|       |   |              |     |   |               |
|-------|---|--------------|-----|---|---------------|
| + 3   | - | $^{\circ}$ C | 276 | - | $^{\circ}$ K. |
| + 2   | - |              | 275 | - |               |
| + 1   | - |              | 274 | - |               |
| 0     | - |              | 273 | - |               |
| - 1   | - |              | 272 | - |               |
| - 2   | - |              | 271 | - |               |
| ...   | - |              | ... | - |               |
| - 272 | - |              | 1   | - |               |
| - 273 | - |              | 0   | - |               |

- Calcular la temperatura en grados centígrados que corresponden a las siguientes temperaturas en grados Kelvin:  $290^{\circ}$  K. ;  $173^{\circ}$  K. ;  $300^{\circ}$  K. ;  $35^{\circ}$  K.
- Expresar en grados Kelvin la temperatura correspondiente a las siguientes temperaturas en grados centígrados :  $+ 20^{\circ}$  C. ;  $- 10^{\circ}$  C. ;  $- 237^{\circ}$  C.
- ¿Por qué crees que no se ha puesto signo delante de las cantidades correspondientes a los  $^{\circ}$  Kelvin

10° Miguel ha alquilado una casa por la que paga  $300$  € al mes. ¿A cuánto ascenderá su deuda después de un año? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

11° Luisa tiene  $45$  € en su hucha y cada semana le dan una propina de  $3$  euros. ¿Cuánto dinero tendrá al cabo de un mes? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

12° Por entrar a un parque de atracciones cobran  $6$  €, y por sacar el bono para montar en las atracciones cobran  $12$  €. Calcular el dinero que se gastó Luis en ese parque de atracciones si sus  $3$  hijos pagaron la entrada y el bono, y él y su mujer sólo pagaron la entrada. Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

13° María quiere comprar  $7$  cajas de bombones a  $4$  € cada una. Cuando va a pagar, la tendera le dice que están en oferta y que le descuenta  $0,5$  € por cada caja que compre. ¿Cuánto dinero

deberá pagar María por todas las cajas de bombones? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

14° Ana sale de casa con un billete de 50 € y compra 4 cuadernos a 2 € cada uno, 5 lapiceros a 0'5 € cada uno, una carpeta de 2'5 € y un sacapuntas de 0'25 €. ¿Con cuánto dinero regresó a casa? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

15° Rafael quiere comprarse una bicicleta que cuesta 120 €. En su hucha tiene 45 € y para poder comprarla decide ponerse a trabajar repartiendo periódicos. Si por cada día que reparte le dan 15 € ¿cuántos días deberá trabajar para poder pagar la bicicleta? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

16° Miguel tenía ahorrados 30 € y jugando con otros 3 amigos rompieron un cristal que costaba 76 €. ¿Cuánto dinero le quedará después de compartir con sus amigos el pago del cristal que rompieron? Indica la solución mediante una expresión de números enteros.

17° Felipe trabaja en un bar. Por cada día de trabajo le pagan 30 € y además, al final de cada semana reparte el bote con sus tres compañeros de trabajo. Calcular el dinero que recibirá Felipe esta semana sabiendo que trabajó 6 días y que el bote asciende a 88 €. Indica la solución mediante una expresión de números enteros.