

1) Opera:

- | | |
|---------------------------|---|
| a) $2 - (4 - 7)$ | f) $2 - 5 \cdot 3 + (-4)$ |
| b) $-3 - (-3 + 5)$ | g) $-2 \cdot (-4 - 5) - 3 \cdot 3$ |
| c) $+2 + (2 - 8)$ | h) $(-5) \cdot (6 - 2 - 9) - 9 : (2 - 5)$ |
| d) $(-2 + 7) - (8 - 6)$ | i) $6 - 2 \cdot 4 - 8 : 4 - 3 \cdot (-2)$ |
| e) $-(-7 + 2) + (-9 + 6)$ | j) $4 + 3 - 5 + 7 - 1 - 5$ |

2) Opera y escribe el resultado en forma de número entero:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) -2^4 | f) $(-1)^{22} \cdot (-3)^3 \cdot (3)^3$ |
| b) $(-2)^3$ | g) $5^{12} : 5^{-2} \cdot 5^{-12}$ |
| c) $2^{31} \cdot 2^{-29}$ | h) $(6^2)^4 \cdot 3^8 \cdot 2^6 \cdot 2^2$ |
| d) $(-1)^4 \cdot 3^3 \cdot 3^{-3}$ | i) $(-3)^3$ |
| e) $(-2)^2 \cdot 2^{12} \cdot 5^{14}$ | j) $(-5)^2$ |

3) Opera, recordando el orden de las operaciones y las propiedades de las potencias:

- | | |
|--|---|
| a) $[2 - (3 - 7)]^2 \cdot 3^3 \cdot 2^3$ | d) $(-1)^5 + (-1)^4 - 1^6 - (-1)^3$ |
| b) $8^5 : [1 - 5 - (-8)]^5$ | e) $2^8 : 2^{-6} \cdot 6^{-10} \cdot (-3)^7 \cdot (-3)^3$ |
| c) $(-2)^3 - 2^3 + (-2)^3$ | f) $(-5)^6 + 5^6 + 5$ |

4) Opera, recordando las propiedades de las potencias:

- | | |
|---|--|
| a) $\frac{2^{15} \cdot 5^9 \cdot 3^{-9}}{2^{11} \cdot 5^{-1} \cdot 3^{-1}}$ | e) $\frac{2^5 \cdot 4^{-3} \cdot 8^3}{16^{-2}}$ |
| b) $2^{-6} \cdot 10^8 \cdot (5^{-2})^4$ | f) $9^3 \cdot 27^{-2} \cdot 81^3 \cdot 243^{-2}$ |
| c) $\frac{2^{-7} \cdot 6^9 \cdot 3^{-2}}{2^{-4} \cdot 9^2 \cdot 8^2 \cdot 3^3}$ | g) $5^7 \cdot 5^7 \cdot \frac{5^7}{5^{-3}}$ |
| d) $2^{11} \cdot 10^{-5} \cdot 5^{11} + (10^3)^2$ | h) $\frac{10^5 \cdot 5^{-2} \cdot 3 \cdot 2}{(2^2)^3 \cdot 9^{-1} \cdot 15^3} + 12^7 \cdot 2^{-14} \cdot 3^{-7}$ |

5) Opera, recordando el orden de las operaciones:

- | |
|---|
| a) $-2 \cdot [-2 - (9 - 1 - 3 \cdot 5) - 3 \cdot (-5)]$ |
| b) $1 - [1 - [1 - (1 - 5 \cdot 6 + 12 + 13)]]$ |
| c) $-2 \cdot [3 + [2 - 3 \cdot [3 - 2 \cdot (2 - 3 \cdot 5)]]]$ |
| d) $[3 - [2 + 3 \cdot (-2) \cdot [6 - 8 \cdot (-2) + 3] - 5 \cdot (-1)] - 6] - 1$ |

SOLUCIONES:

- 1) a) 5 ; b) -5 ; c) -4 ; d) 3 ; e) 2 ; f) -17 ; g) 9 ; h) 28 ; i) 2 ; j) 3
- 2) a) -16 ; b) -8 ; c) 4 ; d) 1 ; e) 100.000.000.000.000 ; f) -729 ; g) 25 ; h) 1 ; i) -27 ; j) 25
- 3) a) 6^5 ; b) $2^5 = 32$; c) -24 ; d) 0 ; e) $2^4 = 16$; f) $2 \cdot 5^6 + 5$
- 4) a) $2^4 \cdot 5^{10} \cdot 3^{-8}$; b) 2^2 ; c) 1 ; d) $2 \cdot 10^6$; e) 2^{13} ; f) 3^2 ; g) 5^{18} ; h) $1+1 = 2$
- 5) a) -40 ; b) 5 ; c) 164 ; d) 139