

**073** Expresa como una sola potencia.

- a)  $7^2 \cdot 7^3$       b)  $11^4 \cdot 8^4$       c)  $8^3 \cdot 5^3$       d)  $4^5 \cdot 4$

- a)  $7^5$       b)  $88^4$       c)  $40^3$       d)  $4^6$

**074** Completa.

- a)  $9^2 \cdot 9^\square = 9^6$       c)  $5^\square \cdot 5^3 = 5^8$   
b)  $2^\square \cdot 2^3 = 2^9$       d)  $3^\square \cdot 3^9 = 3^{11}$

- a)  $9^2 \cdot 9^4 = 9^6$       c)  $5^5 \cdot 5^3 = 5^8$   
b)  $2^6 \cdot 2^3 = 2^9$       d)  $3^2 \cdot 3^9 = 3^{11}$

**075** Expresa como una sola potencia.

- a)  $3^2 \cdot 3^4 \cdot 3^3$       c)  $6^3 \cdot 6^2 \cdot 6^5$   
b)  $5^4 \cdot 5 \cdot 5^6$       d)  $4^3 \cdot 5^3 \cdot 6^3$

- a)  $3^9$       b)  $5^{11}$       c)  $6^{10}$       d)  $120^3$

**076** Completa.

- a)  $7^4 \cdot 7^\square \cdot 7 = 7^7$       c)  $13 \cdot 13^6 \cdot 13^\square = 13^9$   
b)  $5^\square \cdot 5 \cdot 5^3 = 5^8$       d)  $8^3 \cdot 8^5 \cdot 8^\square = 8^{12}$

- a)  $7^4 \cdot 7^2 \cdot 7 = 7^7$       c)  $13 \cdot 13^6 \cdot 13^2 = 13^9$   
b)  $5^4 \cdot 5 \cdot 5^3 = 5^8$       d)  $8^3 \cdot 8^5 \cdot 8^4 = 8^{12}$

**078** Escribe cada potencia como producto de dos potencias de igual base.

- a)  $8^5$       b)  $4^6$       c)  $14^{13}$       d)  $3^9$

- a)  $8^3 \cdot 8^2$       b)  $4^4 \cdot 4^2$       c)  $14^9 \cdot 14^4$       d)  $3^5 \cdot 3^4$

**079** Expresa como una sola potencia.

- a)  $6^8 : 6^3$       b)  $2^{15} : 2^7$       c)  $6^5 : 3^5$       d)  $4^6 : 2^6$

- a)  $6^5$       b)  $2^8$       c)  $2^5$       d)  $2^6$

**080** Expresa como una potencia.

- a)  $(2^7 : 2^4) : 2^2$       c)  $11^5 : (11^6 : 11^3)$   
b)  $(7^9 : 7^3) : 7^4$       d)  $4^3 : (4^5 : 4^2)$

- a)  $2^3 : 2^2 = 2$       c)  $11^5 : 11^3 = 11^2$   
b)  $7^6 : 7^4 = 7^2$       d)  $4^3 : 4^3 = 1$

**081** Completa.

- a)  $\square^7 : 5^3 = 5^4$  c)  $9^5 : 9^\square = 9^3$   
b)  $12^\square : 12^6 = 12^9$  d)  $3^8 : 3^\square = 3^2$

- a)  $5^7 : 5^3 = 5^4$  c)  $9^5 : 9^2 = 9^3$   
b)  $12^{15} : 12^6 = 12^9$  d)  $3^8 : 3^6 = 3^2$

**083** Escribe cada potencia como cociente de dos potencias de igual base.

- a)  $4^{10}$  b)  $7^9$  c)  $5^3$  d)  $12^6$

- a)  $4^{13} : 4^3$  b)  $7^{15} : 7^6$  c)  $5^5 : 5^2$  d)  $12^{13} : 12^7$

**084** Expresa como una potencia.

- a)  $(5^4)^2$  c)  $(6^5)^2$  e)  $(5^0)^3$   
b)  $(7^3)^3$  d)  $(8^2)^6$  f)  $(4^1)^3$

- a)  $5^8$  c)  $6^{10}$  e)  $5^0 = 1$   
b)  $7^9$  d)  $8^{12}$  f)  $4^3$

**085** Completa.

- a)  $(3^2)^\square = 3^6$  c)  $(11^\square)^3 = 11^{12}$   
b)  $(4^5)^\square = 4^{25}$  d)  $(15^\square)^2 = 15^{18}$

- a)  $(3^2)^3 = 3^6$  c)  $(11^4)^3 = 11^{12}$   
b)  $(4^5)^5 = 4^{25}$  d)  $(15^9)^2 = 15^{18}$

**089** Calcula.

- a)  $(3^5 \cdot 3^2) : 3^3$  c)  $(8^5 : 8^3) \cdot 8^2$   
b)  $4^3 \cdot (4^7 : 4^4)$  d)  $7^5 : (7^2 \cdot 7^2)$

- a)  $3^7 : 3^3 = 3^4$  c)  $8^2 \cdot 8^2 = 8^4$   
b)  $4^3 \cdot 4^3 = 4^6$  d)  $7^5 : 7^4 = 7$

**090** Resuelve.

- a)  $(3^5)^2 \cdot (3^2)^4$  c)  $(9^5)^3 \cdot (9^4)^3$   
b)  $(7^3)^3 \cdot (7^2)^4$  d)  $(11^6)^2 \cdot (11^3)^4$

- a)  $3^{10} \cdot 3^8 = 3^{18}$  c)  $9^{15} \cdot 9^{12} = 9^{27}$   
b)  $7^9 \cdot 7^8 = 7^{17}$  d)  $11^{12} \cdot 11^{12} = 11^{24}$

**091** Indica como una sola potencia.

- a)  $(6^2)^5 : (6^3)^3$     b)  $(8^7)^2 : (8^3)^4$     c)  $(10^8)^3 : (10^4)^5$     d)  $(2^9)^2 : (2^3)^5$   
a)  $6^{10} : 6^9 = 6^1$     c)  $10^{24} : 10^{20} = 10^4$   
b)  $8^{14} : 8^{12} = 8^2$     d)  $2^{18} : 2^{15} = 2^3$

**092** Calcula las siguientes expresiones.

- a)  $3^9 : [(3^2)^5 : 3^7] \cdot 3^3$     b)  $(7^2)^3 \cdot (7^5 : 7^2) : (7^2)^4$   
a)  $3^9 : (3^{10} : 3^7) \cdot 3^3 = 3^9 : 3^3 \cdot 3^3 = 3^6 \cdot 3^3 = 3^9$   
b)  $7^6 \cdot 7^3 : 7^8 = 7^9 : 7^8 = 7$

**100** Realiza las operaciones combinadas.

- a)  $\sqrt{49} + 3 \cdot (12 - 7)$     c)  $8 \cdot (12 - 5) + \sqrt{25}$   
b)  $7 + \sqrt{9} - 18 : 3$     d)  $3 + 4 \cdot (\sqrt{36} - 4)$   
a)  $7 + 3 \cdot 5 = 7 + 15 = 22$     c)  $8 \cdot 7 + 5 = 56 + 5 = 61$   
b)  $7 + 3 - 6 = 4$     d)  $3 + 4 \cdot 2 = 3 + 8 = 11$

**101** Calcula.

- a)  $5^2 \cdot (3 + 28 : 4)$     d)  $2^4 \cdot (5 + \sqrt{36} : 3)$   
b)  $3^4 : \sqrt{9} - 2^2$     e)  $4^2 : 2^3 + \sqrt{64} : 2$   
c)  $3^3 \cdot \sqrt{4} - 4^2$     f)  $(\sqrt{81} : 3) \cdot 2^3 - (4^2 + 3)$   
a)  $25 \cdot (3 + 7) = 250$     d)  $16 \cdot (5 + 2) = 16 \cdot 7 = 112$   
b)  $3^4 : 3 - 2^2 = 3^3 - 2^2 = 27 - 4 = 23$     e)  $16 : 8 + 8 : 2 = 2 + 4 = 6$   
c)  $27 \cdot 2 - 16 = 38$     f)  $(9 : 3) \cdot 8 - 19 = 3 \cdot 8 - 19 = 5$

**102** Efectúa estas operaciones.

- a)  $2^4 - 2^3 + 2^2 - 2$     e)  $7^2 : (\sqrt{36} + 1) - 2^2$   
b)  $\sqrt{100} : 5 + 3^3 : 3$     f)  $(3^2 - \sqrt{25}) : (4^2 - 12)$   
c)  $7 \cdot (5 + 3) - 5^2 \cdot \sqrt{4}$     g)  $2^5 : [(\sqrt{81} - 3^2) + 4^2]$   
d)  $12 - 18 : 2 + 4 \cdot \sqrt{121}$     h)  $5 \cdot 4^3 - (10^2 : 5^2) + \sqrt{100}$   
a)  $16 - 8 + 4 - 2 = 10$   
b)  $10 : 5 + 27 : 3 = 2 + 9 = 11$   
c)  $7 \cdot 8 - 25 \cdot 2 = 56 - 50 = 6$   
d)  $12 - 9 + 4 \cdot 11 = 3 + 44 = 47$   
e)  $49 : (6 + 1) - 4 = 49 : 7 - 4 = 7 - 4 = 3$   
f)  $(9 - 5) : (16 - 12) = 4 : 4 = 1$   
g)  $32 : (0 + 16) = 2$   
h)  $5 \cdot 64 - 4 + 10 = 326$

**103** Aproxima, mediante truncamiento, estos números a las centenas y decenas de millar.



- a) **18.935**                      b) **35.781**                      c) **761.012**                      d) **1.999.999**

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| a) Centenas → 18.900    | Decenas de millar → 10.000    |
| b) Centenas → 35.700    | Decenas de millar → 30.000    |
| c) Centenas → 761.000   | Decenas de millar → 760.000   |
| d) Centenas → 1.999.900 | Decenas de millar → 1.990.000 |

**104** Aproxima, mediante redondeo, estos números a las unidades de millar y a las decenas.



- a) **1.204**                      b) **3.999.999**                      c) **98.621**                      d) **777.777**

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| a) Unidades de millar → 1.000     | Decenas → 1.200     |
| b) Unidades de millar → 4.000.000 | Decenas → 4.000.000 |
| c) Unidades de millar → 99.000    | Decenas → 98.620    |
| d) Unidades de millar → 778.000   | Decenas → 777.780   |

**107** Realiza las operaciones y aproxima su resultado a las unidades de millar, por truncamiento y redondeo.



- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| a) <b>6.070 – 1.234</b>    | d) <b>101.145 + 14.402</b> |
| b) <b>365.079 + 89.301</b> | e) <b>12.763 – 10.841</b>  |
| c) <b>37.213 – 15.842</b>  | f) <b>24.073 – 391</b>     |

- |            |                   |                       |
|------------|-------------------|-----------------------|
| a) 4.836   | Redondeo: 5.000   | Truncamiento: 4.000   |
| b) 454.380 | Redondeo: 454.000 | Truncamiento: 454.000 |
| c) 21.371  | Redondeo: 21.000  | Truncamiento: 21.000  |
| d) 115.547 | Redondeo: 116.000 | Truncamiento: 115.000 |
| e) 1.922   | Redondeo: 2.000   | Truncamiento: 1.000   |
| f) 23.682  | Redondeo: 24.000  | Truncamiento: 23.000  |