

1.- Resuelve las operaciones siguientes:

- a)  $4+5-3\cdot 2+6:3$                       b)  $3\cdot(4+2)-8:(3+1)+4\cdot 2$   
c)  $(15-5\cdot 2)\cdot 3-(6\cdot 2-3\cdot 3)$                       d)  $(8-5)\cdot[4+3\cdot(6-4)]-(4+1)\cdot 5$   
e)  $[(10-4)\cdot(3+1)+6]:(10-5)$                       f)  $(12-8:2-6)\cdot[10-(3+1)\cdot 2]:2$

2.- Calcula el valor de x en las igualdades siguientes:

- a)  $10^x = 1000$                       b)  $10^x = 10000000$                       c)  $2^x = 32$                       d)  $3^x = 81$

3.- Calcula la descomposición polinómica de estos números:

- a) 3248                      b) 192284                      c) 56879245

4.- Expresa en forma de una única potencia las siguientes operaciones:

- a)  $2^3 \cdot 2^4 \cdot 2^2$                       b)  $2^7 : 2^4$                       c)  $2^7 \cdot 5^7$                       d)  $40^2 : 8^2$   
e)  $(5^2)^3$                       f)  $8^3 \cdot 8^0 \cdot 8 \cdot 8^4 \cdot 8^3$                       g)  $(2^4)^2 \cdot 2^6 : 2^5$                       h)  $(3^3 : 3)^4 : (3^2 \cdot 3^2)^2$   
i)  $\left((5^2)^3 \cdot 5^0\right)^2 : (5^8 : 5^4)$                       j)  $\left((4^3)^4 : 4^8\right)^2 \cdot (4 \cdot 4^0) \cdot \left((4^2)^3 : (4^2)^2\right)^2$   
k)  $(4^5 : 2^3) \cdot 8$                       l)  $(27 \cdot 9^2)^3 : (3^6 \cdot 9)$                       m)  $(5^5 : 25^2)^3 \cdot (125^2 : 5^5)^2$

5.- Halla los diez primeros cuadrados perfectos.

6.- Indica cuáles de los siguientes números son cuadrados perfectos:

- a) 90                      b) 81                      c) 64                      d) 50                      e) 101                      f) 999

7.- Calcula las raíces de los números siguientes:

- a) 15219                      b) 1209                      c) 36210                      d) 9426                      e) 284126                      f) 510659

8.- Opera:

- a)  $17-3+(12^3+3^4)$                       b)  $(3+5)^2 \cdot 27:3$                       c)  $3^2+(5-1)^2$   
d)  $3+4\cdot 2^3$                       e)  $(3+1)^2:2^3$                       f)  $6+2^3-3\cdot 2^2$   
g)  $2^3:2^2+8^2:2^3$                       h)  $5^0+18:3^2\cdot 5$                       i)  $(3^2-2^3)^5\cdot(3-1)^3$   
j)  $(2^2+1)^2:(3^2-2^2)$                       k)  $2\cdot 3^2-(8+3\cdot 2^2):2^2$                       l)  $2\cdot(16-2\cdot\sqrt{49})$   
m)  $\sqrt{9}\cdot(6-\sqrt{4})+2\cdot 3^2$                       n)  $3\cdot\sqrt{5+4}-(2^2+5)$                       ñ)  $2^3+12:\sqrt{16}-(2+1)^2$   
o)  $3^5:(3^4:3^2)-(\sqrt{144}+2^0)$