

POTENCIAS Y RAÍCES

1) Calcula:

a) 6^3 b) 5^4 c) 12^2 d) 2^7

2) Averigua el valor de a en cada caso:

a) $7^a = 49$ b) $5^a = 125$ c) $20^a = 8000$ d) $4^a = 256$

3) Escribe como potencias de 10: 100, 100000, 1000, 10000000

4) Escribe la descomposición polinómica de los números:

a) 560809 b) 60078 c) 40560

5) Indica el número que expresa cada descomposición polinómica:

a) $6 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^2 + 5$ b) $2 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^2$

6) Calcula por el camino mas corto:

a) $2^5 \cdot 5^5$ b) $4^3 \cdot 25^3$ c) $50^4 \cdot 2^4$ d) $6^4 : (24^4 : 8^4)$

7) Reduce a una sola potencia:

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

8) Calcula:

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

9) Indica cuáles de los siguientes números son cuadrados perfectos:

a) 36; b) 72; c) 121; d) 132;
e) 169; f) 1000; g) 10000; h) 40000

10) Calcula por tanteo la raíz entera de:

a) $\sqrt{55}$ b) $\sqrt{67}$ c) $\sqrt{83}$ d) $\sqrt{37}$

11) Calcula:

a) $\sqrt{9+16}$ b) $\sqrt{36} + \sqrt{64}$ c) $\sqrt{9} + \sqrt{16}$

12) Calcula paso a paso las raíces:

a) $\sqrt{3567}$ b) $\sqrt{625}$ c) $\sqrt{18654}$