

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____

EXAMEN TEMA 2: POTENCIAS.

1. (0,5 PUNTO) Calcula:

a) $759 \cdot 68$ b) $365435 : 8$

2. (1 PUNTO) Resuelve:

a) $6 \times 4 + 3$ b) $5 \times (3 - 6)$
c) $3 \times (5 + 2) - 6$ d) $8 \times (8 + 2) - 4 \times (1 + 3)$

3. (1 PUNTO) Escribe en forma de potencia estos productos:

a) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$
b) $11 \cdot 11 \cdot 11$
c) $8 \cdot 8 \cdot 8$
d) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$

4. (1 PUNTO) Opera y calcula:

a) 5^3
b) $7^2 \cdot 10^2$
c) $6^2 \cdot 4^2$
d) $2^0 \cdot 10^4$

5. (1 PUNTO) Quita paréntesis y calcula:

a) $(3 + 4)^2$
b) $(6 \cdot 2)^2$
c) $(15 : 3)^2$
d) $(14 - 3)^2$

6. (1 PUNTO) Reduce a una sola potencia:

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

7. (0,5 PUNTOS) Calcula

a) $\sqrt{9}$

b) $\sqrt{25}$

c) $\sqrt{64}$

d) $\sqrt{49}$

8. (0,5 PUNTOS) Escribe como potencias de base 10.

- a) Un billón
- b) Mil millares
- c) Un millar
- d) Un millón

9. (0,5 PUNTO) Escribe en cada caso el valor de x.

- a) $10^x = 1000$
- b) $2^x = 16$

10. (0,5 PUNTOS) Si Alicia ahorra 8 € por mes, ¿qué cantidad habrá ahorrado al cabo de 3 años y 5 meses?

11. (0,5 PUNTOS) Entre el año 2000 y el año 5000, ¿sabías cuantos años hay que sean cuadrados perfectos?

12. (2 PUNTOS) Resuelve:

a) $-4 + 1$

b) $-6 - 7$

c) $-(-6) + (-6)$

d) $3 - 4 \times 5$

e) $-6 + 8 - 5 - 4 + 8$

f) $-4 \times (-7)$

g) $-27 : (-3)$

g) $-6 \times (-2) \times (-7)$

OLIMPIADA MATEMÁTICA

Una població té 300 habitants l'any 2014. Cada any, la quantitat d'habitants es duplica. Quants habitants hi haurà l'any 2020?

A partir de quin any hi haurà més de 100.000 habitants?