

NOMBRE _____ CURSO _____ FECHA _____

TEMA 3 POTENCIAS Y RAÍCES

- 1) (0,75 puntos) Queremos construir una zona de juego para niños usando baldosas de goma de 40 cm. Si disponemos de 80 baldosas, ¿cuál será el tamaño máximo que podremos construir si queremos que sea cuadrada? ¿cuántas baldosas sobrarán?

- 2) (0,75 puntos) Queremos rodear una parcela cuadrada de 8100 metros cuadrados, para ello disponemos de material para construir una cerca de madera. ¿Cuántos metros necesitaremos para rodear todo su perímetro?

- 3) (0,75 puntos) Deseamos formar mosaicos con fotografías, hemos podido formar dos cuadrados, uno de lado 6 y otro de lado 3, sobrándonos 2. ¿Cuántas fotos tenemos?

- 4) (0,75 puntos) Calcula.

a) 5^3	f) 7^3
b) 10^4	g) 0^{26}
c) 2^5	h) 0^0
d) 1^{11}	i) 10^7
e) 6^4	j) 4^3

- 5) (0,75 puntos) Escribe como potencias:

a) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$	d) $(-4) \cdot (-4)$
b) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$	e) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 6$
c) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$	f) $(-6) \cdot (-6) \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

6) (0,75 puntos) Calcula.

a) -5^2

b) $(-1)^{111}$

c) $(-3)^0$

d) $(-1)^{96}$

e) $-(-4)^4$

f) $(-4)^4$

7) (0,75 puntos) Calcula:

a) $\sqrt{0}$

b) $\sqrt{25}$

c) $\sqrt{49}$

d) $\sqrt{121}$

e) $\sqrt{225}$

f) $\sqrt{361}$

8) (0,75 puntos) Calcula:

a) La raíz entera de 49 y su resto

b) La raíz entera de 60 y su resto

c) La raíz entera de 80 y su resto

d) La raíz entera de 20 y su resto

e) La raíz entera de 10 y su resto

f) La raíz entera de 35 y su resto

9) (2 puntos) Calcula:

a) $(6 - 5)^{35}$

b) $(1 - 3)^5$

c) $-(-1)^9$

d) $-(-2)^4$

e) $30 - 3 \cdot 2^4$

f) $2 \cdot 3^4 - 3 \cdot 2^5$

g) $\sqrt{81} - 2 \cdot 4$

h) $\sqrt{36} - \sqrt{25} + 1$

10) (2 puntos) Utiliza una propiedad adecuada o escribe NO si no se puede.

a) $4^4 \cdot 4^5$

b) $5^6 : 5^2$

c) $3^7 \cdot 3$

d) $(6 - 5)^2$

e) $6^3 : 3^6$

f) $(2^6)^3$

g) $5^3 \cdot 3^4$

h) $3^5 + 3^4$

i) $(6 : 2)^4$

j) $2^6 \cdot 3^6$