

NOMBRE:

GRADO:

FECHA:

Identifica cada propiedad de la radicación y resuelve utilizando los procedimientos adecuados.

<p>1) ¿Cuál de los siguientes números es un cuadrado perfecto?</p> <p>A) 10 B) 15 C) 20 D) 25</p>	<p>2) $\sqrt{64} =$</p> <p>A) 8 B) 16 C) 32 D) 64</p>
<p>3) ¿Cuál de las siguientes raíces cuadradas no es exacta?</p> <p>A) $\sqrt{4}$ B) $\sqrt{9}$ C) $\sqrt{48}$ D) $\sqrt{81}$</p>	<p>4) $\sqrt{36+64} =$</p> <p>A) 14 B) 100 C) 50 D) 10</p>
<p>5) $\sqrt{50-1} =$</p> <p>A) 8 B) 7 C) 25 D) 24</p>	<p>6) $\sqrt{4 \cdot 9} =$</p> <p>A) 13 B) 18 C) 6 D) Ninguna de las anteriores.</p>

1) $\sqrt{169}$ es igual a:

- a) 43
- b) -84,5
- c) 84,5
- d) -13
- e) 13

5) $\sqrt[3]{-125}$ es igual a:

- a) -5
- b) 5
- c) 25
- d) -25
- e) No existe en \mathbb{R}

2) $\sqrt[3]{64}$ es igual a:

- a) -4
- b) 4
- c) 8
- d) 2
- e) -2

6) $\sqrt[5]{32}$ es igual a:

- a) -2
- b) 4
- c) 2
- d) -4
- e) 16

3) $\sqrt{-100}$ es igual a:

- a) -50
- b) 50
- c) -10
- d) 10
- e) No existe en \mathbb{R}

7) $\sqrt[4]{81}$ es igual a:

- a) 27
- b) -9
- c) 9
- d) -3
- e) 3

4) $\sqrt{\frac{4}{25}}$ es igual a:

- a) $\frac{2}{5}$
- b) $-\frac{2}{5}$
- c) $\frac{2}{25}$
- d) $-\frac{2}{25}$
- e) $\frac{4}{5}$

8) $\sqrt[3]{-\frac{1}{27}}$ es igual a:

- a) $\frac{1}{9}$
- b) $-\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $-\frac{1}{9}$
- e) $\frac{1}{27}$

9) $\sqrt{m^2}$ es igual a:

- a) m
- b) m^2
- c) $-m$
- d) m^4
- e) $-m^2$

12) $\sqrt[3]{-64m^{12}n^6}$ es igual a:

- a) $-32m^9n^3$
- b) $-8m^4n^2$
- c) $8m^4n^2$
- d) $4m^4n^2$
- e) $-4m^4n^2$

10) $\sqrt[3]{t^9w^{12}}$ es igual a:

- a) t^6w^4
- b) t^3w^6
- c) t^6w^9
- d) t^3w^4
- e) t^4w^3

13) $\sqrt{m^3}$ es igual a:

- a) $m\sqrt{m}$
- b) $m^2\sqrt{m}$
- c) $m\sqrt{m^2}$
- d) m^6
- e) m

11) $\sqrt{64m^{16}}$ es igual a:

- a) $8m^4$
- b) $32m^4$
- c) $8m^8$
- d) $8m^4$
- e) $32m^8$

33) $16^{3/4}$ es igual a:

- a) 32
- b) 2
- c) 4
- d) 8
- e) 64

19) $\sqrt[3]{m}$ es igual a:

- a) $m^{4/3}$
- b) $m^{2/3}$
- c) $m^{1/3}$
- d) m^3
- e) m^6

34) $\sqrt{\sqrt{256}}$ es igual a:

- a) 8
- b) 2
- c) 4
- d) 16
- e) 32

20) $e^{1/2}$ es igual a:

- a) e^2
- b) \sqrt{e}
- c) $\sqrt[3]{e^2}$
- d) $\sqrt{2e}$
- e) $\sqrt{e^2}$

35) $(\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt{m}}})^{12}$ es igual a:

- a) m^3
- b) m^4
- c) $m^{12/7}$
- d) m
- e) m^2

) De las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s):

I) $\sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{a^2} - \sqrt{b^2}$

II) $\sqrt{a^2 + b^2} = a + b$

III) $a\sqrt{b} = b\sqrt{a}$

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo III
- d) Todas
- e) Ninguna

) De las siguientes afirmaciones, ¿Cuál(es) es(son) verdadera(s)?

I) $1^8 = 8^0$

II) $-2^4 = 4^2$

III) $(-1)^2 - \sqrt{256} = -15$

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo I y II
- d) Sólo I y III
- e) I, II y III

i) La expresión $(\sqrt{2} - \sqrt{8})^2$ es igual a:

- a) -6
- b) 10
- c) 2
- d) -2
- e) $10 + 2\sqrt{10}$

) Al racionalizar $\frac{2}{\sqrt{2}}$ se obtiene:

- a) $2\sqrt{2}$
- b) $\sqrt{2}$
- c) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- d) $4\sqrt{2}$
- e) 2

Al racionalizar $\frac{a}{\sqrt[3]{a^2b}}$ resulta:

- a) $\sqrt[3]{ab^2}$
- b) $\frac{\sqrt[3]{ab^2}}{a}$
- c) $\frac{\sqrt[3]{ab}}{b}$
- d) $\frac{\sqrt[3]{a^2b}}{b}$
- e) $\frac{\sqrt[3]{ab^2}}{b}$

) Al reducir $\sqrt[3]{a^{15}b^9}$ se obtiene:

- a) $a^{12}b^6$
- b) a^5b^3
- c) $\sqrt{a^5b^3}$
- d) $\sqrt{a^{12}b^6}$
- e) $a^{12}b^9$

l) El resultado de $(3\sqrt{5})^2$ es:

- a) 15
- b) 45
- c) 30
- d) 75
- e) 225

Al racionalizar $\frac{4}{\sqrt{5}-1}$ se obtiene:

- a) $\sqrt{5}+1$
- b) $\sqrt{5}-1$
- c) $4(\sqrt{5}+1)$
- d) $4(\sqrt{5}-1)$
- e) $\frac{\sqrt{5}+1}{4}$

¿Cuál es el valor de $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{3}+\sqrt{3}+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$?

- a) 3
- b) $\frac{4}{3}$
- c) $\sqrt{\frac{4}{3}}$
- d) 4
- e) 2

) $\sqrt{18}+\sqrt{98}+2\sqrt{50}-\sqrt{8} =$

- a) 18
- b) $22\sqrt{2}$
- c) $18\sqrt{2}$
- d) $14\sqrt{2}$
- e) $7\sqrt{2}$

6. Al simplificar $\frac{\sqrt{18}+\sqrt{98}+\sqrt{50}+\sqrt{4}}{2\sqrt{2}}$, resulta:

- a) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- b) $15+\sqrt{2}$
- c) $\frac{15+\sqrt{2}}{2}$
- d) $15-\sqrt{2}$
- e) $\frac{15-\sqrt{2}}{2}$

8. Al racionalizar $\frac{1}{3-\sqrt{2}}$ resulta:

- a) $3+\sqrt{2}$
- b) $3-\sqrt{2}$
- c) $\frac{3+\sqrt{2}}{7}$
- d) $\frac{3-\sqrt{2}}{7}$
- e) $\frac{\sqrt{2}}{7}$

20. $\left(\frac{\sqrt{a}}{a}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{1}{a}\right)^{-1} =$

- a) $a\sqrt{a}$
- b) $\frac{1}{\sqrt{a}}$
- c) a^2
- d) a
- e) \sqrt{a}

17. $(\sqrt{a})^{-1} =$

- a) \sqrt{a}
- b) $a\sqrt{a}$
- c) $\frac{\sqrt{a}}{a}$
- d) a
- e) a^2