

Nombre: _____

Curso: _____

I. CALCULAR las raíces usando la definición anterior

1) $\sqrt[5]{32} =$	9) $\sqrt[3]{125} =$	17) $\sqrt{196} =$	25) $\sqrt[3]{216} =$
2) $\sqrt{\frac{25}{36}} =$	10) $\sqrt[3]{\frac{64}{27}} =$	18) $\sqrt[3]{\frac{512}{8}} =$	26) $\sqrt[3]{\frac{729}{1000}} =$
3) $\sqrt[3]{-27} =$	11) $\sqrt[3]{-512} =$	19) $\sqrt[7]{-1} =$	27) $\sqrt[5]{-32} =$
4) $\sqrt[4]{\frac{1}{16}} =$	12) $\sqrt[4]{\frac{16}{81}} =$	20) $\sqrt[5]{\frac{1}{243}} =$	28) $\sqrt[3]{\frac{1}{27}}$
5) $\sqrt[3]{-216} =$	13) $\sqrt[3]{0,001} =$	21) $\sqrt[3]{-125} =$	29) $\sqrt[4]{256} =$
6) $\sqrt[4]{81} =$	14) $\sqrt[5]{32} =$	22) $\sqrt[3]{8000} =$	30) $\sqrt{841} =$
7) $\sqrt{\frac{81}{49}} =$	15) $\sqrt[3]{\frac{1}{8}} =$	23) $\sqrt{\frac{121}{196}} =$	31) $\sqrt[4]{\frac{16}{81}} =$
8) $\sqrt[5]{1} =$	16) $\sqrt{9,61} =$	24) $\sqrt{0,09} =$	32) $\sqrt{0,16} =$

II. RESUELVE:

Recuerda: Si la operación está dentro de raíz de debe resolver la operación y después la raíz, en cambio si la operación está fuera de raíz, se deben resolver las raíces y luego la operación.

33) $\sqrt{169 - 25} =$ 34) $\sqrt{169} - \sqrt{25} =$ 35) $\sqrt{64 + 36} =$ 36) $\sqrt{64} + \sqrt{36} =$

37) $\sqrt{289 - 64} =$ 38) $\sqrt{289} - \sqrt{64} =$ 39) $\sqrt{225 + 64} =$ 40) $\sqrt{225} + \sqrt{64} =$

41) $\sqrt{100 - 36} =$ 42) $\sqrt{100} - \sqrt{23} =$ 43) $\sqrt{400 - 144} =$ 44) $\sqrt{400} - \sqrt{144} =$

	Control del Proceso Educativo GUÍA DE ESTUDIO N°4 RAICES Enésimas Segundo Medio		7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>		Rev. 01

III.- Propiedad 1: Descomposición de raíces

$$45) \sqrt{75} =$$

$$46) \sqrt{507}$$

$$47) \sqrt[3]{40} =$$

$$48) \sqrt[3]{56} =$$

$$49) \sqrt[4]{48} =$$

$$50) \sqrt[4]{80} =$$

IV.- Propiedad Multiplicación y división de igual índice.

$$51) \sqrt{4 \cdot 9} =$$

$$52) \sqrt[3]{8 \cdot 27} =$$

$$53) \sqrt{16 \cdot 121 \cdot 400} =$$

$$54) \sqrt[3]{8 \cdot 27 \cdot 125} =$$

$$55) \sqrt{2} \cdot \sqrt{18} =$$

$$56) \sqrt{50} \cdot \sqrt{2} =$$

$$57) \sqrt{3} \cdot \sqrt{27} =$$

$$58) \sqrt{6} \cdot \sqrt{24} =$$

$$59) \sqrt{\frac{4}{9}} =$$

	Control del Proceso Educativo GUÍA DE ESTUDIO N°4 RAICES Enésimas Segundo Medio		7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>		Rev. 01

$$60) \sqrt{\frac{25}{81}} =$$

$$61) \sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$$

$$62) \sqrt{\frac{25y^2}{169}} =$$

$$63) \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} =$$

$$64) \frac{\sqrt{112}}{\sqrt{7}}$$

V.- PROPIEDAD 5:

$$65) (\sqrt[4]{2})^7 =$$

$$66) \sqrt[4]{81^3} =$$

$$67) (\sqrt[3]{5})^2 =$$

$$68) \sqrt[3]{125^4} =$$

$$69) (\sqrt[3]{3})^4 =$$

$$70) \sqrt{144^3} =$$

VI.- introducir coeficiente y resuelva

$$71) 3\sqrt{5} =$$

$$72) 2\sqrt{6} =$$

$$73) 2\sqrt[5]{7} =$$

$$74) 4\sqrt[3]{2} =$$

$$75) 2\sqrt[6]{3} =$$

	Control del Proceso Educativo GUÍA DE ESTUDIO N°4 RAICES Enésimas Segundo Medio		7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>		Rev. 01

VII.- Raíz de una raíz:

$$76) \sqrt[3]{\sqrt{64}} =$$

$$77) \sqrt{\sqrt{625}} =$$

$$78) \sqrt{\sqrt[3]{729}} =$$

$$79) \sqrt[4]{\sqrt{a}} =$$

$$80) \sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{5}}}}$$

$$81) \sqrt{2 \sqrt{3}} =$$

$$82) \sqrt{2 \sqrt[3]{5}} =$$

$$83) \sqrt{5 \sqrt{3}} =$$

$$84) \sqrt{3 \sqrt[3]{5}} =$$

Amplifica por 3

$$85) \sqrt[3]{4} =$$

Amplifica por 4

$$86) \sqrt[5]{2} =$$

Amplifica por 2

$$87) \sqrt[4]{7^3} =$$

Simplifica por el número que reduzca al máximo la raíz.

$$88) \sqrt[15]{4^{10}} =$$

$$89) \sqrt[20]{4^{16}} =$$

$$90) \sqrt[18]{4^{27}} =$$

$$91) \sqrt[24]{4^{18}} =$$