

## RAÍCES

1.- Calcula mentalmente las raíces cuadradas de los siguientes números y el resto.

144	136	225	169	208	160	193
165	289	121	130	220	200	441

2.- Calcula las siguientes raíces factorizando adecuadamente los radicandos.

$$\begin{array}{cccccc} \sqrt{50} & \sqrt{75} & \sqrt{48} & \sqrt{20} & \sqrt{12} & \sqrt{27} \\ \sqrt{80} & \sqrt{45} & \sqrt{8} & \sqrt{18} & \sqrt{32} & \sqrt{200} \end{array}$$

3.- Calcula las siguientes raíces y el resto.

$$\begin{array}{cccccc} \sqrt{786} & \sqrt{362} & \sqrt{415} & \sqrt{908} & \sqrt{7396} & \sqrt{5184} \\ \sqrt{1238} & \sqrt{8649} & \sqrt{11664} & \sqrt{1964} & \sqrt{3364} & \sqrt{1521} \end{array}$$

4.- Convierte en una sola raíz y calcula el resultado:

$$\begin{array}{cccc} \sqrt{6} \times \sqrt{75} \times \sqrt{8} = & \sqrt{18} \times \sqrt{10} \times \sqrt{5} = & \sqrt{6} \times \sqrt{15} \times \sqrt{40} = & \sqrt{27} \times \sqrt{12} = \\ \sqrt{2} \times \sqrt{3} \times \sqrt{6} = & \sqrt{28} : \sqrt{7} = & \sqrt{300} : \sqrt{12} = & \sqrt{175} : \sqrt{7} = \\ \sqrt{24} : \sqrt{6} = & \sqrt{180} : \sqrt{5} = & \sqrt{45} : \sqrt{5} = & \sqrt{75} : \sqrt{3} = \\ \sqrt{2} \times \sqrt{6} \times \sqrt{15} \times \sqrt{5} = & \sqrt{3} \times \sqrt{24} \times \sqrt{18} = & \sqrt{2} \times \sqrt{125} \times \sqrt{10} = & \end{array}$$

5.- Calcula el resultado de las siguientes raíces:

$$\begin{array}{ccccc} \sqrt{\frac{8}{18}} = & \sqrt{\frac{27}{48}} = & \sqrt{\frac{90}{250}} = & \sqrt{\frac{98}{50}} = & \sqrt{\frac{192}{75}} = \\ \sqrt{\frac{192}{147}} = & \sqrt{\frac{450}{72}} = & (\sqrt{9})^3 = & (\sqrt{16})^3 = & (\sqrt{2^4})^3 = \\ (\sqrt{8})^4 = & (\sqrt{5^2})^3 = & \left[ (\sqrt{10^2})^3 \right]^2 = & \left[ (\sqrt{10^3})^4 \right]^2 = & \left[ (\sqrt{2^2})^3 \right]^2 = \end{array}$$