

REPASO PARA PRUEBAS DIAGNOSTICA

NÚMEROS REALES

I. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA.

105. ¿Cuál es el valor de la expresión $|5 - (-7) + 12|$?

- a) 24 b) 0 c) -24 d) 14

106. La expresión $(-3)^{12} \div (-3)^9$ se convierte en:

- a) $(-3)^{108}$ b) $(-3)^{21}$ c) $(-3)^3$ d) $(-3)^{12}$

107. Si calculas $\sqrt[3]{-64}$ obtienes

- a) -3 b) 4 c) -4 d) -8

108. La raíz $\sqrt[4]{\frac{1}{16}}$ es:

- a) -4 b) 2 c) $-\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{2}$

109. El resultado de $\sqrt[3]{-125}$ es:

- a) -3 b) 5 c) -5 d) 3

110. ¿Cuál de los siguientes números es equivalente a $\frac{1}{7}$?

- a) $\frac{7}{21}$ b) $\frac{7}{28}$ c) $\frac{3}{21}$ d) $\frac{3}{7}$

111. El conjugado del siguiente radical $3 - \sqrt{2}$

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

112. El inverso multiplicativo de $\frac{2}{5}$ es:

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

113. Al resolver la siguiente operación $\frac{5}{6} \times \frac{3}{2} + \frac{4}{3} \div \frac{20}{5} =$ resulta simplificada:

- a) $\frac{31}{48}$ b) $\frac{19}{12}$ c) $\frac{31}{3}$ d) $\frac{89}{20}$

114. Al resolver $15 - 3\{3 - 3^2 - 4(-3 + 6) - 3[-6(-1 - 5) - \sqrt{9}] - 8\} =$ su resultado es:

- a) -265 360 b) 360 c) 390 d) 450

115. Si reducimos $6\sqrt{2} + 5\sqrt{18}$ el resultado es

- a) $11\sqrt{20}$ b) $30\sqrt{36}$ c) $21\sqrt{20}$ d) $21\sqrt{2}$

116. El producto de $(-3\sqrt{18})(5\sqrt{2})$ es equivalente a:

- a) $-15\sqrt{18}$ b) 90 c) -90 d) $-15\sqrt{20}$

117. Al racionalizar la expresión en el denominador $\frac{5}{\sqrt{7}-2}$

- a) $\frac{5\sqrt{7}+10}{3}$ b) $\frac{5\sqrt{7}-10}{3}$ c) $\frac{5\sqrt{7}-10}{11}$ d) $\frac{\sqrt{35}-10}{11}$

118. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- a) $-\frac{1}{8} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} < 1$ b) $\frac{3}{4} < -\frac{5}{6} < \frac{11}{4} < 1$ c) $\frac{5}{6} = \frac{7}{8}$ d) $\frac{1}{3} = 0.3$

119. Es el resultado de sustraer $2\frac{1}{6} - \frac{2}{3} =$

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

120. Equivale a la suma de $2\frac{5}{6} + \frac{1}{3} =$

- a) $3\frac{5}{6}$ b) $3\frac{1}{6}$ c) $2\frac{5}{6}$ d) $2\frac{1}{6}$