

# REPASO PARA PRUEBAS DIAGNOSTICA

## NÚMEROS REALES

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)  $2\frac{1}{6}$

121. El radical  $\sqrt[4]{125} =$  como una fracción es:

- a)  $125\frac{2}{4}$     d)  $3\frac{5}{4}$     c)  $15\frac{3}{4}$     d)  $5\frac{3}{4}$

122. Al resolver la siguiente operación después de simplifica  $3\frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{2}{3} =$

- a)  $3\frac{5}{6}$     b)  $2\frac{5}{6}$     c)  $4\frac{5}{6}$     d)  $\frac{5}{6}$

123. El resultado que se obtiene al multiplicar y simplificado el producto  $4\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} =$  es:

- a)  $4\frac{4}{7}$     b)  $4\frac{5}{21}$     c)  $3\frac{4}{7}$     d)  $3\frac{7}{4}$

124. El resultado que se obtiene al multiplicar y simplificar el cociente de  $6\frac{7}{9} \div 6\frac{7}{9} =$

- a) 1    b) 11    c)  $\frac{61}{51}$     d)  $\frac{3721}{81}$

125. 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)  $\frac{89}{20}$

126. Melody necesita hacer una maqueta y necesita  $\frac{7}{8}$  pie de madera. Si compra  $\frac{3}{4}$  pie, ¿Qué cantidad le falta?

- a)  $\frac{13}{8}$     b)  $\frac{4}{4}$     c)  $\frac{4}{8}$     d)  $\frac{1}{8}$

127. Se quiere dividir  $12\frac{3}{4}$  metros de alambre en trozos de  $\frac{1}{3}$  metro cada uno.

Aproximadamente, ¿Cuántos trozos se obtendrán?

- a) 31    b) 38    c) 39    d) 68

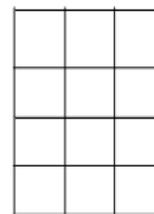
**128. Pedro quiere comprar un pantalón de \$ 450.00. Si tiene las  $\frac{1}{4}$  partes del dinero, ¿cuánto dinero le falta?**

- a) RD\$337.50      b) RD\$125.00      c) RD \$1,350.00      d) RD\$112.50

**129. Keyla desea dividir una cinta de 15 pies en trozos de  $\frac{3}{4}$  pie cada uno. ¿Cuánto trozos obtienes?**

- a) 60      b) 20      c) 11      d) 5

130. Luis consume  $8\frac{1}{2}$  vasos de agua durante el día y elimina  $3\frac{2}{3}$  vasos de agua haciendo ejercicios. ¿Qué cantidad de agua retiene el organismo?



131. **Una ciudad tiene 400,000 habitantes.** De ellos la  $\frac{2}{5}$  de los habitantes ha visitado el zoológico que tiene la ciudad. ¿Cuántos habitantes han visitado el zoológico? ¿Cuántos habitantes faltan por visitar el zoológico?

**132. Se empacan 10 sacos de arroz de 125 libra en funda de  $2\frac{1}{2}$**  ¿Cuántas funda de  $2\frac{1}{2}$  se necesitan para empacar los 10 sacos de arroz de 125 libras?

133. Cada año se gradúan de bachiller aproximadamente 30,000 estudiantes, de esto  $\frac{5}{6}$  partes entran a la universidad. ¿Cuántos en total no entran a la universidad?

*Eclesiastés 12:1 No dejes que la emoción de la juventud te lleve a olvidarte de tu Creador. Hónralo mientras seas joven, antes de que te pongas viejo y digas: «La vida ya no es agradable».*