

MT101 Precálculo

201 El valor de x que satisface la ecuación $2x + \frac{1}{2} = 4x - \frac{7}{2} + 8x$ es:

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

202 El valor de x que satisface la ecuación $\frac{3}{4}x - \frac{4}{3} = \frac{1}{3}$ es:

a) $x = \frac{20}{9}$ b) $x = \frac{9}{20}$ c) $x = -\frac{9}{20}$ d) $x = -\frac{20}{9}$

203 Si $x = 2$, el valor de y que satisface la ecuación $2(3 + x) = 4(x + y)$ es:

a) $y = \frac{1}{2}$ b) $y = 0$ c) $y = \frac{9}{2}$ d) $y = -\frac{1}{5}$

204 Si $x = 1$, el valor de y que satisface la ecuación $4(4 + x) = 5(x + y)$ es:

a) $y = 3$ b) $y = \frac{2}{5}$ c) $y = -\frac{1}{5}$ d) $y = 0$

205 Si $y = 3$, el valor de x que satisface la ecuación $4(4 + x) = 5(x + y)$ es:

a) $x = 31$ b) $x = 1$ c) $x = 0$ d) $x = \frac{1}{4}$

206 La solución de la ecuación $2 - \frac{5}{3x-7} = 2$

a) es $x = \frac{2}{3}$ b) no existe c) es $x = -5$ d) es $x = \frac{11}{6}$

207 La solución de la ecuación $\frac{6}{2x-11} + 5 = 5$

a) es $x = 0$ b) no existe c) es $x = 6$ d) es $x = -\frac{22}{5}$

208 La solución de la ecuación $\frac{2}{x} - \frac{11}{10} = \frac{1}{x} + \frac{2}{5}$ es:

a) $x = 2$ b) $x = \frac{2}{3}$ c) $x = -2$ d) $x = -\frac{2}{3}$

209 La solución de la ecuación $\frac{4}{x-3} - \frac{3}{x-1} = \frac{10}{(x-3)(x-1)}$ es:

a) $x = -7$ b) $x = -5$ c) $x = 7$ d) $x = 5$

210 La solución de la ecuación $\frac{3(x-1)}{x+2} = 4$ es:

a) $x = \frac{7}{3}$ b) $x = \frac{5}{3}$ c) $x = -11$ d) $x = 11$

211 La solución de la ecuación $\frac{2}{5} + \frac{4}{10x+5} = \frac{7}{2x+1}$ es:

a) $x = \frac{29}{4}$ b) $x = \frac{20}{9}$ c) $x = 2$ d) $x = -\frac{29}{4}$

212 La solución de la ecuación $(x + 3)^3 - (3x - 1)^2 = x^3 + 4$ es:

a) $x = -\frac{2}{3}$ b) $x = \frac{1}{3}$ c) $x = 17$ d) $x = \frac{2}{3}$

213 La solución de la ecuación $5x - (x + 5) = 2(x - 2)$ es:

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

214 La solución de la ecuación $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10$ es:

- a) 12 b) 2 c) 6 d) 3

215 La solución de la ecuación $7(x + 2) - 2(16 - x) = -7 - 15(2x + 3) - 17x$ es:

- a) $x = 1$ b) $x = \frac{17}{28}$ c) $x = -\frac{17}{28}$ d) $x = -1$

216 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned} -x + 2y &= 1 \\ 2x + y &= 8 \end{aligned}$$

es:

- a) $x = 1, y = 1$ b) $x = -2, y = 1$ c) $x = 2, y = -1$ d) $x = 3, y = 2$

217 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned} 3x - y &= -6 \\ 2x + 3y &= 7 \end{aligned}$$

es:

- a) $x = -2, y = 1$ b) $x = 2, y = -1$ c) $x = -1, y = 3$ d) $x = -3, y = -3$

218 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned} 4x + 2y &= 5 \\ 5x - 3y &= -2 \end{aligned}$$

es:

- a) $x = \frac{1}{2}, y = \frac{3}{2}$ b) $x = 2, y = -1$ c) $x = -4, y = -6$ d) $x = -\frac{1}{2}, y = -\frac{3}{2}$

219 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned} 2x - 3y &= 7 \\ 3x + y &= 5 \end{aligned}$$

es:

- a) $x = 3, y = -1$ b) $x = 5, y = 1$ c) $x = 2, y = -1$ d) $x = 2, y = 1$

220 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}4x + 2y - 2 &= 0 \\3x + y &= 3\end{aligned}$$

es:

a) $x = 3, y = -1$ b) $x = -3, y = 2$ c) $x = 2, y = -3$ d) $x = 4, y = -7$

221 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x &= 5y + 1 \\3x + 4 &= 2y\end{aligned}$$

es:

a) $x = \frac{11}{2}, y = 5$ b) $x = 3, y = -1$ c) $x = -1, y = -2$ d) $x = -2, y = -1$

222 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2s - 3t &= 13 \\5s + 6t &= -8\end{aligned}$$

es:

a) $s = 2, t = -3$ b) $s = -3, t = 2$ c) $s = 2, t = 3$ d) $s = 5, t = -1$

223 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 2y &= 5 \\4x + 5y &= 2\end{aligned}$$

es:

a) $x = 3, y = 2$ b) $x = 1, y = 1$ c) $x = -2, y = 3$ d) $x = 3, y = -2$

224 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}\frac{x}{4} + \frac{y}{3} &= 17 \\x - \frac{y}{3} &= -7\end{aligned}$$

es:

a) $x = \frac{59}{15}, y = \frac{24}{5}$ b) $x = 8, y = 45$ c) $x = -6, y = 3$ d) $x = 2, y = 27$

225 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}5x - 4y &= 19 \\7x + 3y &= 18\end{aligned}$$

es:

a) $x = 3, y = -1$ b) $x = 3, y = 1$ c) $x = -3, y = 1$ d) $x = -1, y = -6$

226 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 4y &= -5 \\2x - y &= 4\end{aligned}$$

es:

a) $x = -1, y = -\frac{1}{2}$ b) $x = 1, y = -2$ c) $x = -3, y = 1$ d)
 $x = -\frac{1}{11}, y = -\frac{46}{11}$

227 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x - 5y &= 5 \\4x + 8y &= 2\end{aligned}$$

es:

a) $x = -\frac{7}{22}, y = \frac{25}{22}$ b) $x = \frac{25}{22}, y = -\frac{7}{22}$ c) $x = -\frac{25}{22}, y = \frac{7}{22}$ d)
 $x = 25, y = -7$

228 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x + y - 3 &= 0 \\7x + 2y &= 0\end{aligned}$$

es:

a) $x = -2, y = 7$ b) $x = 7, y = -2$ c) $x = -7, y = -2$ d)
 $x = 2, y = -7$

229 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 4y &= 3 \\x - 2y &= -4\end{aligned}$$

es:

a) $x = 1, y = 0$ b) $x = -2, y = 3$ c) $x = 4, y = -2$ d) $x = -1, y = \frac{3}{2}$

230 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x + 3y &= 2 \\ x - 2y &= 8\end{aligned}$$

es:

a) $x = 0, y = -4$ b) $x = \frac{76}{7}, y = \frac{10}{7}$ c) $x = 4, y = -2$ d) $x = 1, y = 0$

231 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 2y &= -4 \\ 4x + 9y &= 1\end{aligned}$$

es:

a) $x = 2, y = 5$ b) $x = -2, y = 1$ c) $x = 1, y = -2$ d) $x = 0, y = -2$

232 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 4y &= -5 \\ 2x - y &= 4\end{aligned}$$

es:

a) $x = 1, y = -2$ b) $x = -1, y = -\frac{1}{2}$ c) $x = 5, y = -5$ d) $x = -11, y = 2$

233 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + 4y &= 3 \\ x - 2y &= -4\end{aligned}$$

es:

a) $x = 0, y = \frac{3}{4}$ b) $x = -1, y = \frac{3}{2}$ c) $x = 1, y = -\frac{3}{2}$ d) $x = 1, y = 0$

234 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}x + 3y &= -1 \\ 2x - y &= 5\end{aligned}$$

es:

a) $x = 2, y = 1$ b) $x = 14, y = 1$ c) $x = \frac{16}{7}, y = -\frac{3}{7}$ d) $x = 2, y = -1$

235 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x + y &= 11 \\ -3x + y &= -9\end{aligned}$$

es:

a) $x = 5, y = 1$ b) $x = 1, y = -6$ c) $x = 4, y = 3$ d) $x = 3, y = 4$

236 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2s - 3t &= -10 \\5s + 6t &= 29\end{aligned}$$

es:

a) $s = 4, t = 1$ b) $s = 1, t = 4$ c) $s = 10, t = 10$ d) $s = 5, t = 4$

237 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + y - 2z &= -1 \\2x - 3y + z &= 4 \\4x + 5y - z &= -2\end{aligned}$$

es:

a) $x = 1, y = -2, z = 1$ b) $x = \frac{6}{11}, y = -\frac{7}{11}, z = 1$ c) $x = 1, y = 0, z = 2$
d) $x = 6, y = -7, z = 11$

238 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}x + y - 2z &= 8 \\2x - y + z &= 3 \\3x + 2y + 2z &= 6\end{aligned}$$

es:

a) $x = \frac{6}{11}, y = -\frac{7}{11}, z = 1$ b) $x = \frac{56}{19}, y = \frac{14}{19}, z = -\frac{41}{19}$ c) $x = 56, y = 14, z = -41$
d) $x = 4, y = 8, z = 2$

239 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x - 2y + z &= -7 \\x + 4y + 2z &= 15 \\2x - y &= -5\end{aligned}$$

es:

a) $x = -1, y = 3, z = -2$ b) $x = -1, y = 3, z = 2$ c) $x = 1, y = 3, z = -2$
d) $x = 1, y = -3, z = 2$

240 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}4x - y + 2z &= 2 \\-3x + y - 4z &= -1 \\x + 5z &= 1\end{aligned}$$

es:

- a) $x = 0, y = 1, z = 2$ b) $x = 1, y = 2, z = 0$ c) $x = 1, y = -2, z = 1$
d) $x = 1, y = 0, z = 2$

241 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x + y - 2z &= -1 \\2x - 3y + 4z &= 4 \\4x + 5y - z &= -2\end{aligned}$$

es:

- a) $x = 2, y = 1, z = 4$ b) $x = \frac{15}{77}, y = -\frac{34}{77}, z = \frac{4}{7}$ c) $x = -1, y = 0, z = -1$
d) $x = -1, y = -2, z = 2$

242 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x - 2y - z &= 1 \\2x + 3y - z &= 4 \\x - y + 2z &= 7\end{aligned}$$

es:

- a) $x = 2, y = 1, z = 3$ b) $x = 1, y = 0, z = 2$ c) $x = 2, y = 2, z = 1$
d) $x = 2, y = 1, z = 4$

243 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3x - 2y + z &= -7 \\x + 4y + 2z &= 15 \\4x - 2y &= -10\end{aligned}$$

es:

- a) $x = -1, y = 3, z = 2$ b) $x = -1, y = -3, z = 2$ c) $x = -1, y = 3, z = -2$
d) $x = -1, y = -3, z = -2$

244 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}3y + z &= -1 \\x + 2z &= 3 \\x - 3y &= -2\end{aligned}$$

es:

- a) $x = 4, y = -5, z = -1$ b) $x = -5, y = -1, z = 4$ c) $x = -9, y = -\frac{7}{3}, z = 6$
d) $x = 6, y = -9, z = -\frac{7}{3}$

245 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}x + 4z &= 3 \\y + 3z &= 9 \\2x + 5y - 5z &= -5\end{aligned}$$

es:

a) $x = -5, y = -3, z = -2$ b) $x = -5, y = 3, z = -2$ c) $x = -5, y = 3, z = 2$ d) $x = 7, y = 12, z = -1$

246 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}4x - 2y + z &= 9 \\x + y - z &= 4 \\2x + y + 2z &= 10\end{aligned}$$

es:

a) $x = 2, y = 2, z = 1$ b) $x = 2, y = 3, z = 1$ c) $x = 1, y = 1, z = 2$
d) $x = 3, y = 2, z = 1$

247 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x - y + 2z &= -8 \\x + 2y - 3z &= 9 \\3x - y - 4z &= 3\end{aligned}$$

es:

a) $x = 2, y = 2, z = 2$ b) $x = -1, y = -2, z = -2$ c) $x = -1, y = 2, z = -2$ d) $x = 1, y = 0, z = 2$

248 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}x &= y - 2z \\2y &= x + 3z + 1 \\z &= 2y - 2x - 3\end{aligned}$$

es:

a) $x = 0, y = 2, z = 1$ b) $x = 1, y = 1, z = 0$ c) $x = 0, y = -2, z = -1$
d) $x = 2, y = 3, z = 1$

249 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}x + y + z &= 1 \\2x + z &= 0 \\x &= 1\end{aligned}$$

es:

- a) $x = 1, y = -1, z = 1$ b) $x = 1, y = 0, z = 0$ c) $x = 1, y = 1, z = -1$
d) $x = 1, y = 2, z = -2$

250 La solución del sistema de ecuaciones

$$\begin{aligned}2x - 5y + z &= -10 \\x + 2y + 3z &= 26 \\-3x - 4y + 2z &= 5\end{aligned}$$

es:

- a) $x = -1, y = 3, z = -7$ b) $x = -1, y = 3, z = 7$ c) $x = 5, y = -2, z = -30$ d) $x = 5, y = 2, z = -10$