

Enunciados

- ① Averigua la ecuación vectorial de la recta «s» que es paralela a la recta «r» y que pasa por el punto A. Datos: $r \equiv (x,y) = (4,-1) + \lambda(8,1)$; $A = (7,3)$.
- ② Averigua la ecuación implícita de la recta «w» que es perpendicular a la recta «t» y que pasa por el punto B. Datos: $t \equiv 21x - 15y + 1 = 0$; $B = (-1,4)$.
- ③ Averigua la ecuación de la recta «d» que es paralela a la recta «z» y que pasa por el punto C. Datos: $z \equiv y = 3$; $C = (9,5)$.
- ④ Averigua la ecuación continua de la recta «s» que es perpendicular a la recta «r» y que pasa por el punto D. Datos: $r \equiv \begin{cases} x = 1 + 2\lambda \\ y = 5 + 3\lambda \end{cases}$; $D = (5,-1)$.
- ⑤ Averigua la ecuación implícita de la recta «w» que es paralela a la recta «t» y que pasa por el punto E. Datos: $t \equiv 8x + 12y - 13 = 0$; $E = (-5,-3)$.
- ⑥ Averigua la ecuación de la recta «d» que es perpendicular a la recta «z» y que pasa por el punto F. Datos: $z \equiv x = -9$; $F = (6,2)$.
- ⑦ Averigua las ecuaciones paramétricas de la recta «s» que es paralela a la recta «r» y que pasa por el punto G. Datos: $r \equiv \frac{x+11}{-3} = \frac{y+4}{7}$; $G = (0,-1)$.
- ⑧ Averigua la ecuación explícita de la recta «w» que es perpendicular a la recta «t» y que pasa por el punto H. Datos: $t \equiv 18x + 14y + 13 = 0$; $H = (-7,0)$.
- ⑨ Averigua la ecuación de la recta «d» que es paralela a la recta «z» y que pasa por el punto J. Datos: $z \equiv x = 8$; $J = (-3,15)$.
- ⑩ Averigua la ecuación vectorial de la recta «s» que es perpendicular a la recta «r» y que pasa por el punto K. Datos: $r \equiv \begin{cases} x = 8 + 5\lambda \\ y = 4 - 3\lambda \end{cases}$; $K = (6,-6)$.
- ⑪ Averigua la ecuación implícita de la recta «w» que es paralela a la recta «t» y que pasa por el punto M. Datos: $t \equiv \frac{x-9}{5} = \frac{y+2}{3}$; $M = (6,-5)$.
- ⑫ Averigua la ecuación de la recta «d» que es perpendicular a la recta «z» y que pasa por el punto P. Datos: $z \equiv x = 1$; $P = (7,1)$.
- ⑬ Averigua la ecuación implícita de la recta «s» que es paralela a la recta «r» y que pasa por el punto Q. Datos: $r \equiv (x,y) = (3,-5) + \lambda(7,-3)$; $Q = (4,-4)$.
- ⑭ Averigua la ecuación vectorial de la recta «w» que es perpendicular a la recta «t» y que pasa por el punto R. Datos: $t \equiv 9x + 6y + 1 = 0$; $R = (-7,2)$.
- ⑮ Averigua la ecuación de la recta «d» que es perpendicular a la recta «z» y que pasa por el punto S. Datos: $z \equiv x = 0$; $S = (12,4)$.

Soluciones

Las ecuaciones de una recta se pueden escribir de muchas maneras correctas, dependiendo de los puntos y vectores utilizados. Por lo tanto, tu solución puede estar bien y no coincidir con la que te ofrecemos. Hemos intentado encontrar una solución que utilice números sencillos.

$$\textcircled{1} \quad s \equiv (x,y) = (7,3) + \lambda(8,1)$$

$$\textcircled{2} \quad w \equiv 5x + 7y - 23 = 0$$

$$\textcircled{3} \quad d \equiv y = 5$$

$$\textcircled{4} \quad s \equiv \frac{x-5}{3} = \frac{y+1}{-2}$$

$$\textcircled{5} \quad w \equiv 2x + 3y + 19 = 0$$

$$\textcircled{6} \quad d \equiv y = 2$$

$$\textcircled{7} \quad s \equiv \begin{cases} x = -3\lambda \\ y = -1 + 7\lambda \end{cases}$$

$$\textcircled{8} \quad w \equiv y = -\frac{9}{7}x - 9$$

$$\textcircled{9} \quad d \equiv x = -3$$

$$\textcircled{10} \quad s \equiv (x,y) = (6,-6) + \lambda(3,5)$$

$$\textcircled{11} \quad w \equiv 5x + 3y - 15 = 0$$

$$\textcircled{12} \quad d \equiv y = 1$$

$$\textcircled{13} \quad s \equiv 3x + 7y + 16 = 0$$

$$\textcircled{14} \quad w \equiv (x,y) = (-7,2) + \lambda(2,-3)$$

$$\textcircled{15} \quad d \equiv y = 4$$