

16. Determine a equação da reta que passa por (3, 7) e é paralela à reta  $x + 4y + 50 = 0$ .  
( $x + 4y - 31 = 0$ )
17. Prove que a reta que passa pelos pontos médios de dois lados de um triângulo é paralela ao outro lado.
18. Qual é a equação da reta perpendicular a  $3x + 4y + 5 = 0$  que passa pelo ponto (-1, 2)?  
( $4x - 3y + 10 = 0$ )
19. Qual é a equação da mediatriz de AB, sendo A(3, 8) e B(-2, -1)?      ( $5x + 9y - 34 = 0$ )
20. Calcular  $k$  de modo que as retas  $x - ky + k^2 = 0$  e  $3x + 2y - 2k = 0$  sejam perpendiculares.  
 $k = \frac{3}{2}$
21. Qual é a equação da reta que passa pela origem e é perpendicular à reta:  $x/8 + y/6 = 1$ ?  
( $4x - 3y = 0$ )
22. Qual é a equação da reta perpendicular à reta  $7x - 2y = 5$  no seu ponto de ordenada 8.  
( $2x + 7y - 62 = 0$ )
23. Determine a reta que passa por (-1, -2) e é perpendicular à reta que passa por (0, 3) e (2, 0).  
( $2x - 3y - 4 = 0$ )
24. Em que quadrantes a reta  $x + y = 2$  possui pontos?      ( $1^\circ, 2^\circ$  e  $4^\circ$ )
25. A reta  $2x + 7y = k$  corta o segmento de extremidades A(4, 3) e B(-2, 7) no ponto médio de AB.  
Calcular  $k$ .       $k = 37$