

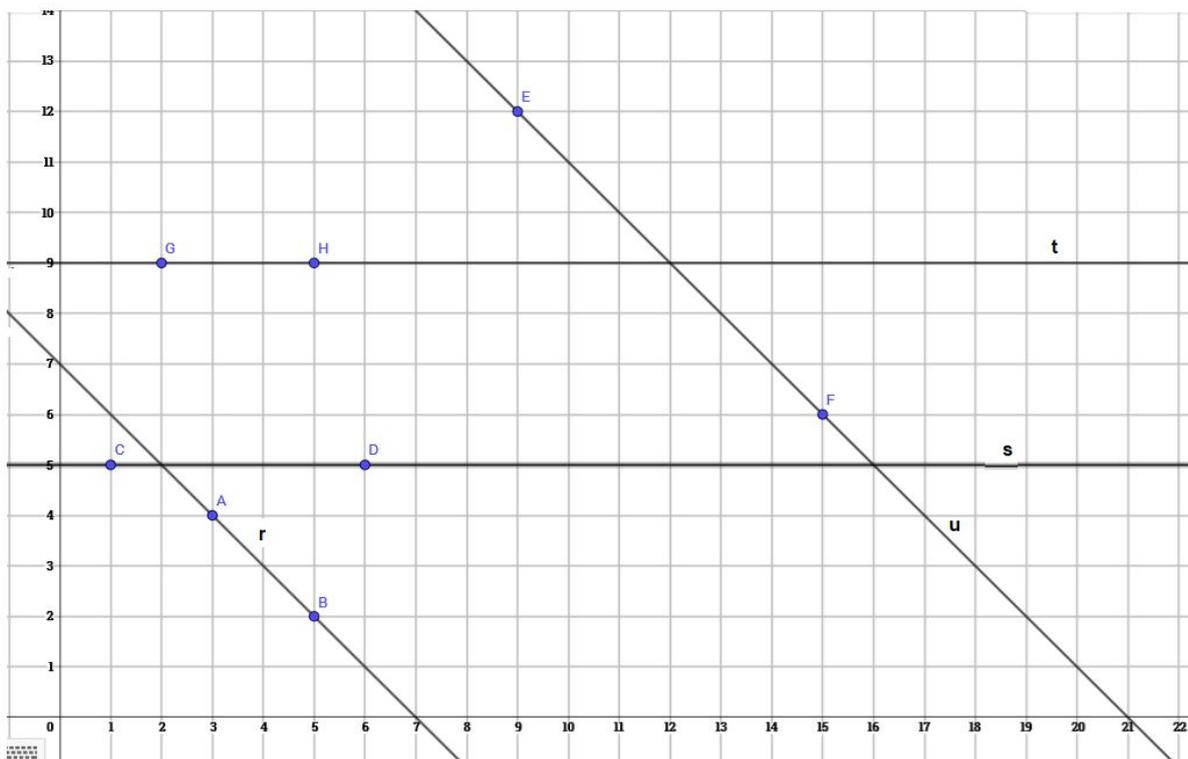
Resolução da atividade complementar - MAT6_17GEO05

1. Construa um plano cartesiano 16x16 e trace as retas r , s , t e u :

- r : $A(3,4)$ e $B(5,2)$
- s : $C(1,5)$ e $D(6,5)$
- t : $E(9,12)$ e $F(15,6)$
- u : $G(2,9)$ e $H(5,9)$

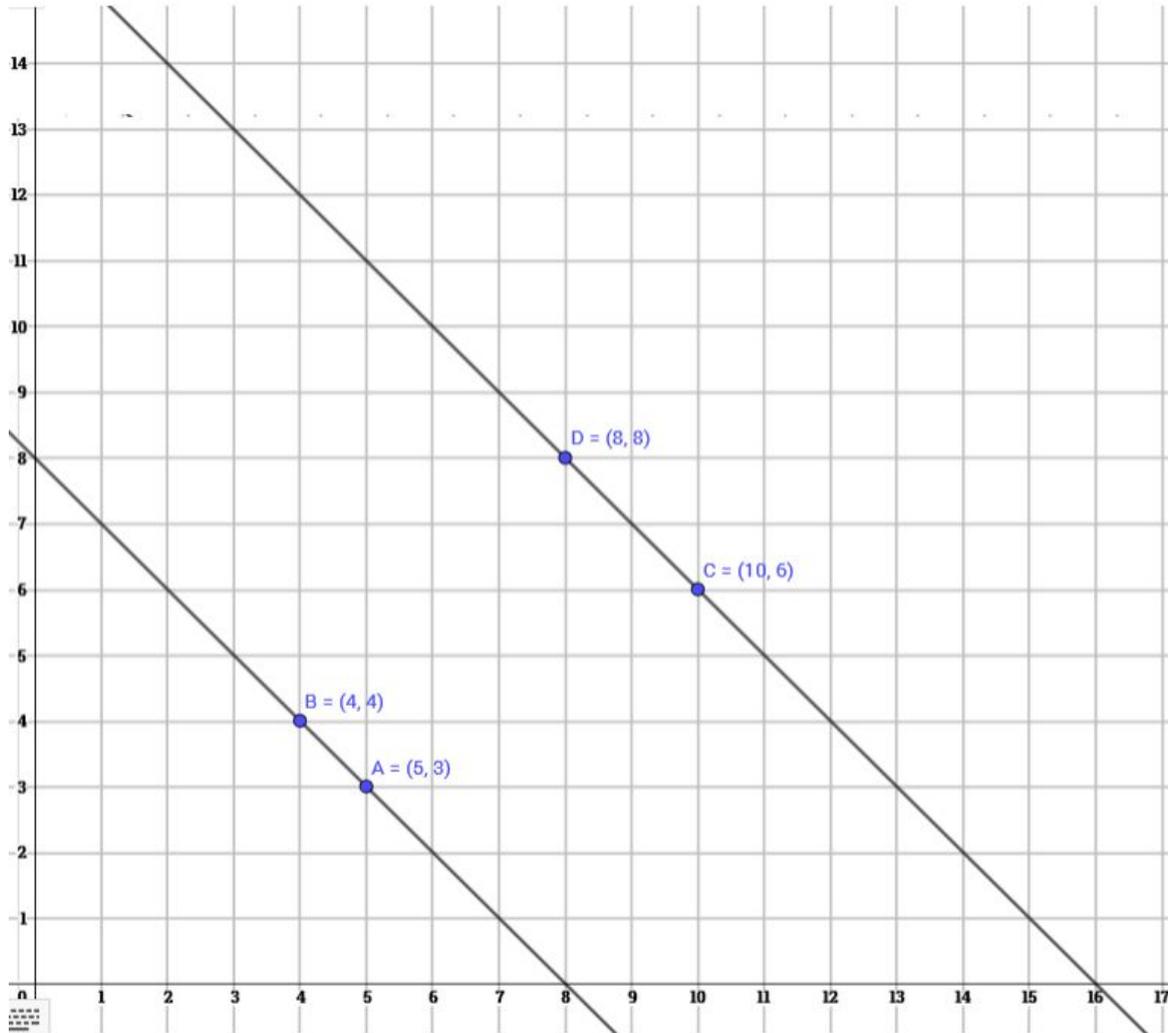
Responda: Quais retas são paralelas? Quais são perpendiculares?

Solução: As retas r e u são paralelas e as retas s e t são paralelas. As retas r e t também são perpendiculares ao eixo y .

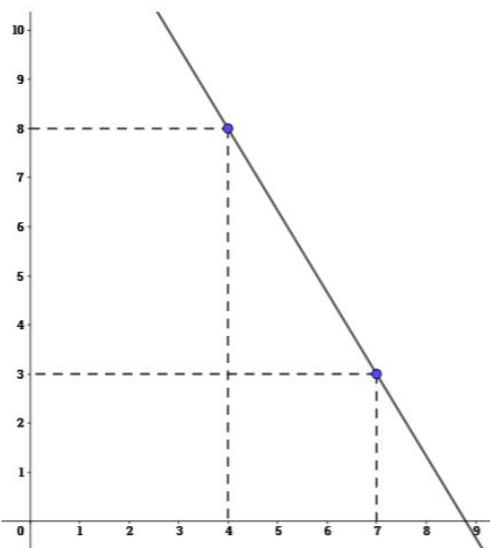


2. Encontre dois pontos da reta paralela à reta r : $A(5,3)$ e $B(4,4)$. No plano cartesiano abaixo trace as duas retas..

Solução: Basta multiplicar os pontos por qualquer valor. No exemplo os pontos estão multiplicados por 2, o que resulta nos pontos $C(10,6)$ e $D(8,8)$. O problema com esse tipo de atividade é que se multiplicarmos os números por valores muito altos, precisaremos de um plano cartesiano muito grande. Para ajustar isso, você pode fazer passos de 10 em 10 no plano cartesiano, ou outro valor que seja mais adequado.



Desafio: Você consegue encontrar uma reta perpendicular à reta abaixo?



Solução: A dificuldade nessa atividade é identificar os pontos e suas coordenadas. Aqui eles fazem a construção inversa àquela que estão acostumados. Os pontos que determinam essa reta são: $A(7,3)$ e $B(4,8)$. Vamos chamar essa reta de r . Para encontrar uma reta s , paralela à r , basta multiplicar as coordenadas dos pontos por um número real qualquer. Para variar um pouco, vou multiplicar por $0,5$. Daí: $s: C(\frac{7}{2}, \frac{3}{2})$ e $D(2,4)$. Vamos agora traçar essa reta. Podemos usar o mesmo eixo:

