

Projeções de retas – Atividades 7

Questão 1: Verificar se os pontos (C) e (D) pertencem à reta $(A)(B)$. Dados:

$(A)[0; 30; 10]$ $(B)[40; 10; 10]$ $(C)[20; 20; 10]$ $(D)[30; -10; -15]$

Questão 2: Verificar se os pontos (G) e (I) pertencem à reta de perfil $(E)(F)$. Dados:

$(E)[20; 10; 30]$ $(F)[?; 30; 10]$ $(G)[20; 20; 20]$ $(I)[20; 20; 30]$

Questão 3: Dada a reta $(J)(K)$, achar os seus traços e determinar a sua trajetória no espaço:

$(J)[0; -20; -10]$ $(K)[40; 20; 25]$

Questão 4: Dada a reta de perfil $(L)(M)$, determinar a sua verdadeira grandeza, os seus traços e a sua trajetória no espaço:

$(L)[0; 30; -30]$ $(M)[?; 10; 20]$

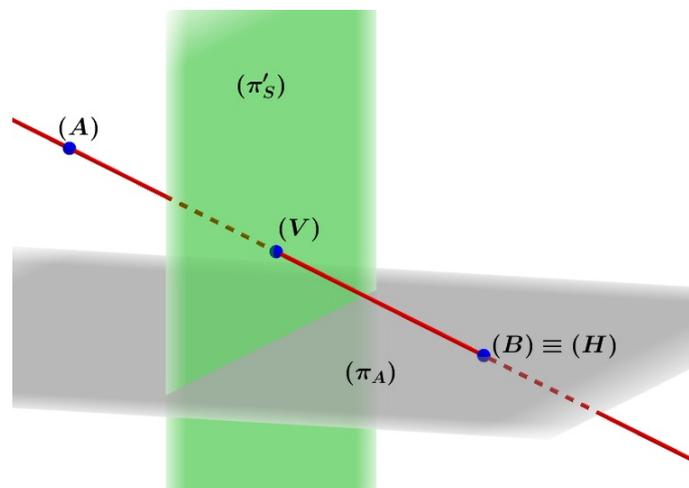
Questão 5: Por um ponto $(A)[2; 2; 2]$ traçar uma reta $(A)(B)$ paralela a uma reta dada $(C)(D)$.

$(B)[0; ?; ?]$ $(C)[-1; -1; 3]$ $(D)[3; 0; -1]$.

Questão 6: Por um ponto (A) traçar uma reta paralela à reta $(B)(C)$ dada.

$(A)[2.5; 1.5; 1.5]$, $(B)[0; -1.5; 3]$ e $(C)[2.5; 0; 0]$.

Questão 7: Traçar a épura de uma reta $(A)(B)$ que no espaço tem a posição indicada na figura abaixo sabendo que o ponto (A) pertence ao plano (β_P) .



Questão 8: Dada a reta $(A)(B)$ e um ponto (C) , traçar pelo ponto uma reta $(C)(D)$ que encontre $(A)(B)$. Mostrar como fica situada a reta pedida em relação aos planos de projeção.

$(A)[0; 3; -1]$ $(B)[6; 1; 2]$ $(C)[4.5; 3.5; 0]$ $(D)[3; 0.5; ?]$

Questão 9: Traçar duas retas $(A)(B)$ e $(C)(D)$ concorrentes, destacando os segmentos que se situam no 1º diedro.

$(A)[-2.5; 1; 3]$ $(B)[6; -2; -2]$ $(C)[6; 1.5; 3]$ $(D)[0; ?; -4]$

Questão 10: Por um ponto (A) traçar duas retas retas concorrentes, paralelas respectivamente a duas retas dadas $(F)(G)$ e $(M)(N)$.

$(A)[5; 4.5; 3]$ $(F)[-2; 0; 4]$ $(G)[6.5; 3; -3]$

$(M)[-1; 3; 5]$ $(N)[1; 0; 0]$

Questão 11: Por um ponto dado (A) , traçar duas retas $(A)(B)$ e $(A)(C)$ paralelas respectivamente às retas $(D)(E)$ e $(F)(G)$ que se cortam, sabendo-se que $(F)(G)$ é vertical.

$$\begin{array}{llll} (A)[-2; 2; 3] & (B)[0; ?; ?] & (C)[-2; ?; 1] & (D)[1; 0; -1.5] \\ (E)[5; -3; -2] & (F)[3; ?; 0] & (G)[3; ?; -3] & \end{array}$$

Questão 12: Por um ponto (A) traçar uma reta paralela a $(B)(C)$ e pertence ao plano (β_I) .

$$(A)[-1; 2; ?] \quad (B)[1; 0; 0] \quad (C)[-2; 0; 0]$$

Questão 13: Traçar a épura de uma reta $(A)(B)$ simétrica de $(C)(D)$ em relação ao plano (π) .

$$(C)[1; 2; 3] \quad (D)[6; 4; 1]$$