

### 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:

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

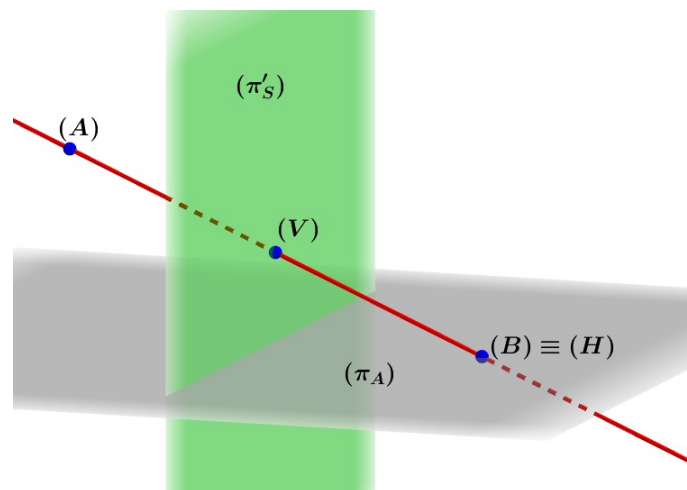
**Questão 5:** Por um ponto  $(A)[2; 2; 2]$  traçar uma reta  $(A)(B)$  paralela a uma reta dada  $(C)(D)$ .

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

**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  $(\beta_P)$ .



**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  $(\beta_I)$ .

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

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

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