

Determinar um vetor do  $\mathbb{R}^3$  que gera a intersecção dos subespaços  $U$  e  $V$ , sendo  $U$  o plano  $xy$  e  $V$  o espaço gerado por  $(1, 2, 3)$  e  $(1, -1, 1)$ .

Seja  $v = a(1, 2, 3) + b(1, -1, 1) = (a + b, 2a - b, 3a + b)$  um vetor de  $V$ .


Fazendo  $3a + b = 0$ , temos como intersecção de  $U$  e  $V$   $(-2a, 5a, 0)$ .

Assim,  $(-2, 5, 0)$  é um vetor que gera  $U \cap V$ .

---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:30, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).