1. Para cada um dos subconjuntos $S \subset V$, onde V é o espaço vetorial indicado, encontrar o subespaço $[S]$ gerado por S.

   (a) $S = \{(1,1,1),(2,2,0)\},\ V = \mathbb{R}^3$.

   (b) $S = \{1, t, t^2, 1+t^3\},\ V = P_3(\mathbb{R})$.

   (c) $S = \left\{ \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \right\},\ V = M_{2\times 2}(\mathbb{R})$.

2. Em cada um dos itens abaixo encontrar um subconjunto S, finito, que gere o subespaço vetorial W do espaço vetorial V.

   (a) $W = \{(x,y,z) \in V = \mathbb{R}^3; x - 2y = 0\}$

   (b) $W = \{p \in V = P_3(\mathbb{R}); p'(t) = 0 \text{ para todo } t \in \mathbb{R}\}$.

   (c) $W = \{p \in V = P_3(\mathbb{R}); p''(t) = 0 \text{ para todo } t \in \mathbb{R}\}$.

   (d) $W = \{p \in V = P_3(\mathbb{R}); p(1) = p(0) = 0\}$.

   (e) $W = \{A \in V = M_{2\times 2}(\mathbb{R}); A^t = A\}$

   (f) $W = \{X \in V = V = M_{3\times 1}(\mathbb{R}); AX = 0\}$, onde $\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 4 \end{pmatrix}$.