(8) SOLUÇÃO: SEJA $V = \{ f : \mathbb{R} \to \mathbb{R} : f(x^2) = f(x)^2 \}$.

NOTE QUE $f(x) = x^2$ PERTENCE A $V$ E $g(x) = x^3$ PERTENCE A $V$. AGORA,

$(f+g)(x) = f(x) + g(x)$ E DAÍ, $(f+g)(x^2) = f(x^2) + g(x^2) = x^4 + x^6$ E

$$[(f+g)(x)]^2 = [f(x)+g(x)]^2 = (x^2+x^3)^2 = x^4 + x^6 + 2x^2x^3 = x^4 + x^6 + 2x^5$$

LOGO, $(f+g)(x^2) \neq ((f+g)(x))^2 \quad \left( \begin{array}{l} p/\ x=1,\ (f+g)(1^2) = 2 \text{ E} \\ ((f+g)(1))^2 = 4 \end{array} \right)$.

PORTANTO, $V$ NÃO É SUBESPAÇO VETORIAL DE $F$.

(9) $v_1 = (0,1)$, $v_2 = (2,3)$, $v_3 = (4,6)$ ; $v_1, v_2, v_3 \in \mathbb{R}^2$.

$\{v_1, v_2, v_3\}$ É L.D POIS $\boxed{v_2 = 0\, v_1 + \frac{1}{2} v_3}$. AGORA

$v_1 \neq a v_2 + b v_3$ p/ ALGUM $a, b \in \mathbb{R}$. DE FATO, CASO CONTRÁRIO

$v_1 = a v_2 + b v_3$, p ALGUM $a, b \in \mathbb{R}$, TEMOS QUE:

$$(0,1) = (2a, 3a) + (4b, 6b) \Rightarrow \begin{cases} 2a + 4b = 0 & (\times 3) \\ 3a + 6b = 1 & (\times 2) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 6a + 12b = 0 \\ 6a + 12b = 1 \end{cases} \Rightarrow$$

$\underline{0 = 1}$ ABSURDO!

PORTANTO, A RESPOSTA P/ A AFIRMAÇÃO É $\underline{\text{FALSA}}$.