

Compito a casa n. 1.

Stabilire se ciascuno degli enunciati che seguono sia vero o falso, dando una breve dimostrazione nella prima eventualità, mostrando un controesempio nel secondo caso.

Siano:

- V, V' due spazi vettoriali sul campo reale,
- $\alpha: V \rightarrow V'$ un'applicazione lineare,
- $W \subseteq V$ un sottospazio vettoriale.

Allora

- 1) $\alpha(W)$ è un sottospazio vettoriale di V'
- 2) la dimensione di $\alpha(W)$ è uguale alla dimensione di W .

Consegnare, anche per posta elettronica, entro martedì 14 ottobre 2008.