

5.1

1) Soient $u, v \in F \cap G$.

Comme $u, v \in F$, on a $u + v \in F$.

De même $u + v \in G$, car $u, v \in G$.

Ainsi $u + v \in F \cap G$.

2) Soient $u \in F \cap G$ et $\alpha \in \mathbb{R}$.

Alors $\alpha \cdot u \in F$ et $\alpha \cdot u \in G$, d'où suit $\alpha \cdot u \in F \cap G$.