(1) Zij $T : V \to W$ een lineaire afbeelding tussen eindig dimensionele verctorruimten. Er geldt

$$dim(V) = dim(Ker(T)) + dim(Im(T)).$$

(2) Zij $T : V \to W$ een lineaire afbeelding tussen eindig dimensionele verctorruimten met $\dim(V) = \dim(W)$. T is injectief $\iff$ T is surjectief $\iff$ T is een isomorfisme.

(3) De ongelijkheid van Cauchy-Schwarz in eAen inproduct ruimte.

(4) De driehoeksongelijkheid in een inproduct ruimte.

(5) Het bestaan een eenduidigheid van de orthogonale projectie $P_E(v)$ waar V een inproduct ruimte is, $E \subseteq V$ een deelruimte is en $v \in V$.

(6) Het bestaan van orthogonale (orthnormale) bases. D.w.z. het Gram-Schmidt algoritme.

(7) Zij $U : V \to W$ een isometrie tussen de inproduct ruimten V en W. U is een sterke isometrie.

(8) Zij $A \in M_n(\mathbb{F})$. A is unitaire diagnoaliseerbaar precies dan als $\mathbb{F}^n$ een orthonormale basis $v_1, \cdots, v_n$ heeft met elke v_i een eigenvector van A.

(9) Elke matrix $A \in M_n(\mathbb{C})$ geschreven kan worden als $A = UTU^*$ waar U unitaire is en T een bovendriehoekige matrix is.

(10) Elke normale matrix $N \in M_n(\mathbb{C})$ is unitaire diagnoaliseerbaar.