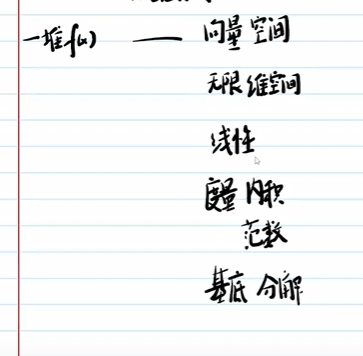
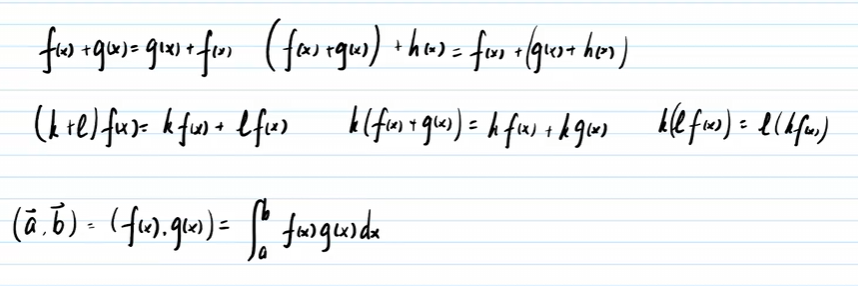


将f（x）映射到向量空间，首先需要一个函数族，然后就是向量。

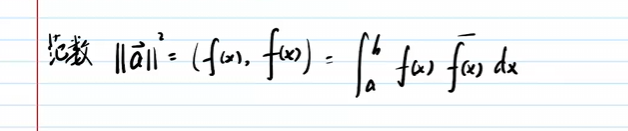
用佛里叶级数当函数族，下面的展开就是向量空间。

、

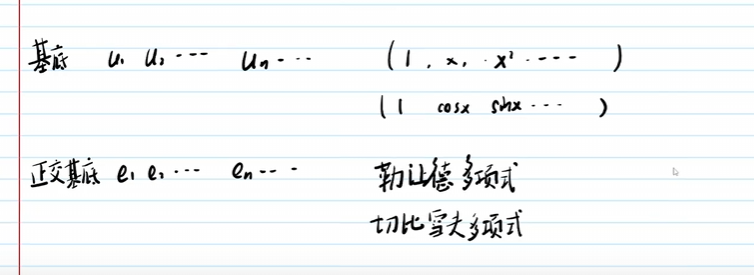
向量空间有如下性质。



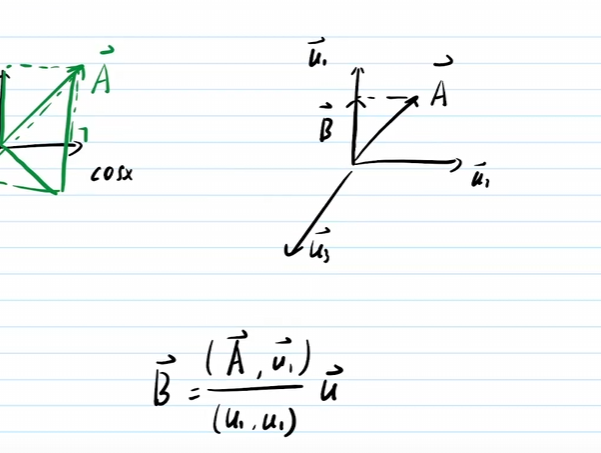
向量内积变为函数内积。



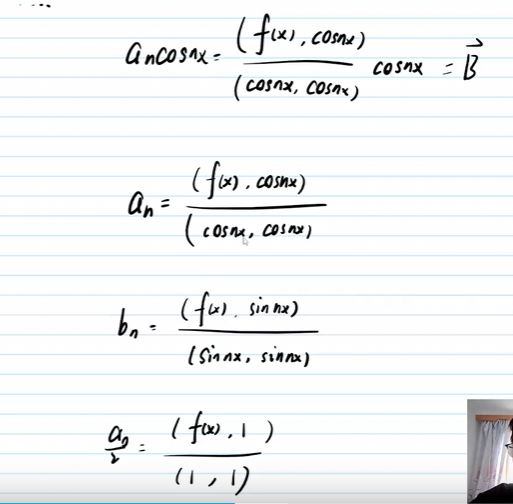
范数。

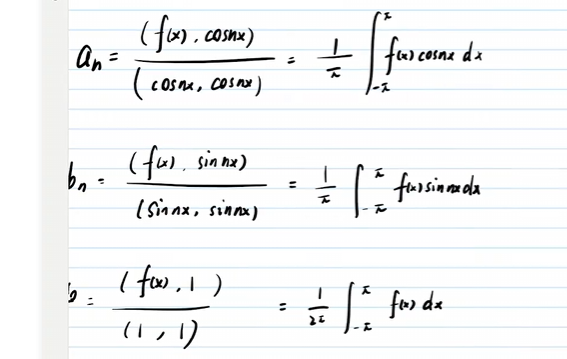


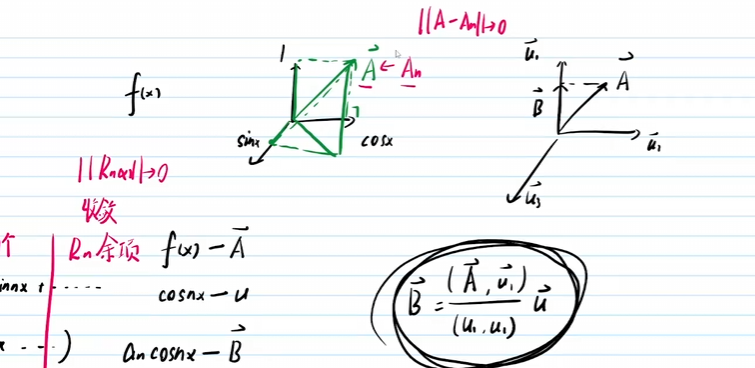
基底



向量投影。







余项趋于0。

