سوال: به ماتریس مربعی به طوریکه باشد، ماتریس گفته می‌شود. فرض کنید فضای برداری همه ماتریس های حقیقی باشد و مجموعه زیر را در نظر بگیرید:

مشخص کنید که آیا یک زیرفضا از است یا خیر.

پاسخ:

روش اول:

ماتریس را که ماتریس صفر است را در نظر بگیرید، می‌دانیم که این ماتریس در فضای V قرار دارد، از آنجا که این ماتریس عضوی از W نیست، بنابراین W زیرفضایی از V نیست.

روش دوم:

می توانید نشان دهید که W تحت عمل ضرب بسته نیست: