سوال: فرض کنید زیر فضایی از است که به صورت زیر تعریف می‌شود.

*حال ماتریس ای به نام را به گونه ای بیابید که .*

*سپس نشان دهید که W زیر فضایی از است.*

*پاسخ:*

* *می‌توانیم معادله را به صورت زیر بنویسیم:*

*حال اگر قرار دهیم، آنگاه معادله به فرم خواهد شد و می توانیم را به فرم زیر بنویسیم:*

*که همان تعریف فضای پوچ ماتریس است.*

*همچنین بر طبق تئوری-2 کتاب درسی میدانیم فضای پوچ یک ماتریس زیر فضایی از است.*