سوال:

فرض کنید که مجموعه تمامی بردار هایی است که می توان به فرم های زیر نمایش داد، که در آن ها می باشند. در هر یک از موارد زیر، در صورتی که یک فضای برداری می باشد، یک مجموعه برداری به گونه ای پیدا کنید که را اسپن کند. در صورتی که یک فضای برداری نمی باشد، با یک مثال دلیل خود را توضیح دهید.

الف)

ب)

پ)

پاسخ:

الف) از آن جا که در فضای برداری بردار صفر قرار نمی گیرد، یک فضای برداری نخواهد بود.

ب) از آنجایی که هر بردار همانند را در به صورت

نوشت بنابراین می توان گفت این سه بردار می توانند را اسپن می کنند.

پ) از آنجایی که هر بردار همانند در می تواند به صورت

نوشته شود. بنابراین می توان گفت این سه بردار را اسپن می کنند.