

۱- دو بردار  $\vec{a} = (۱, -۵)$  و  $\vec{b} = (۳, +۲)$  را با ابتدا از مبدأ رسم کنید پس روی شکل بردار  $\vec{a} + \vec{b}$  را نشان دهید.

۲- اگر  $\vec{a} = (۲, ۵)$  و  $\vec{b} = (۱, ۱)$  بردار  $۲\vec{a} - ۳\vec{b}$  را بیابید.



۳- در شکل معادله  $\vec{b} - ۲\vec{a}$  را نشان دهید.

۴- هر کدام از نقاط زیر در کدام ناحیه ی فضای  $R^3$  قرار دارند؟

$$A(-۱, ۲, ۳) \quad B(۱, -۲, -۳) \quad C(۱, ۴, -۲)$$

۵- نقاط  $A(۱, ۲, -۴)$  و  $B(-۲, ۳, ۱)$  را روی محورها ی  $R^3$  نمایش دهید.

۶- بردار  $\vec{a} = (۷, -۵, -۳)$  در کدام کتبخ قرار دارد؟

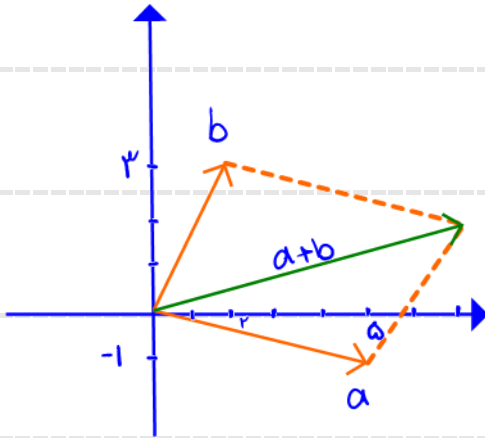
موفق باشید

سراپی



۱- دو بردار  $\vec{a} (5, -1)$  و  $\vec{b} (2, 3)$  را با ابتدا از مبدأ رسم کنید پس روی شکل

بردار  $\vec{a} + \vec{b}$  را نشان دهید.

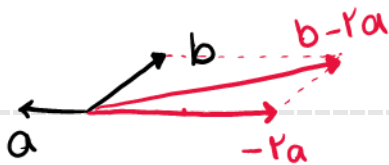


$$\vec{a} + \vec{b} (7, 2)$$

۲- اگر  $\vec{a} (5, 2)$  و  $\vec{b} (1, 1)$  بردار  $2\vec{a} - 3\vec{b}$  را بسازید.

$$2\vec{a} - 3\vec{b} = 2(5, 2) - 3(1, 1) = (10, 4) - (3, 3) = (7, 1)$$

۳- در شکل معادل  $\vec{b} - 2\vec{a}$  را نشان دهید.



$$\vec{b} - 2\vec{a} = \vec{b} + (-2\vec{a})$$

نتیجه اینکه  $-2a$  یعنی  $a$  دو برابر شده اما جهت عکس شده.

۴- هر کدام از نقاط زیر در کدام ناحیه فضای  $\mathbb{R}^3$  قرار دارند؟

$$A(-1, 2, 3)$$

+  
ناحیه اول  
+  
ناحیه دوم  
-  
ناحیه سوم

$$B(1, -2, -3)$$

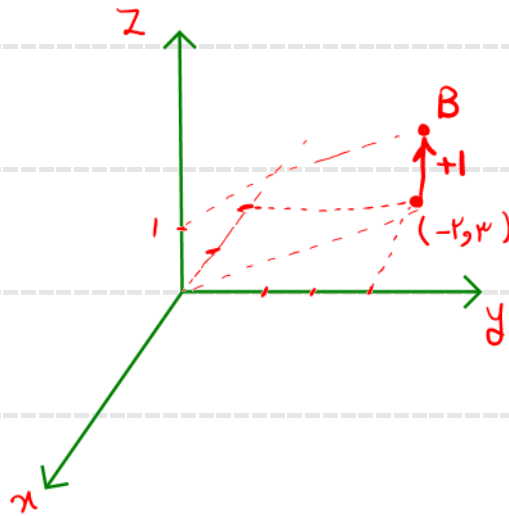
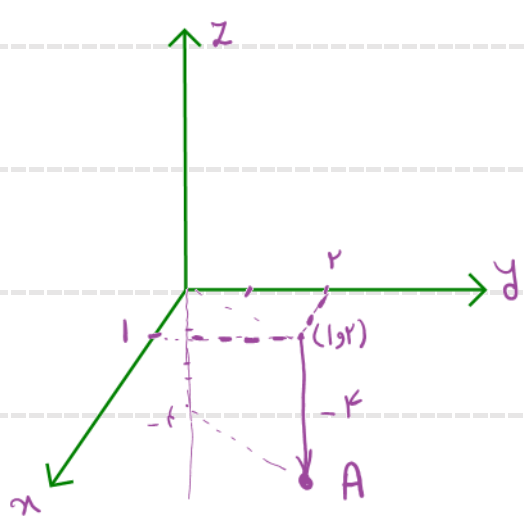
-  
ناحیه اول  
-  
ناحیه دوم  
-  
ناحیه سوم

$$C(1, 4, -2)$$

-  
ناحیه اول  
-  
ناحیه دوم  
-  
ناحیه سوم



۵- معادلات  $A(1, 2, -4)$  و  $B(-2, 3, 1)$  را در مختصات  $R^3$  نمایش دهید.



۶- بردار  $\vec{a} = (-3, -5, 7)$  در کدام کتبخ قرار دارد؟

ناصیه سوم + ناصیه دوم

موقی ناصیه

سرای

