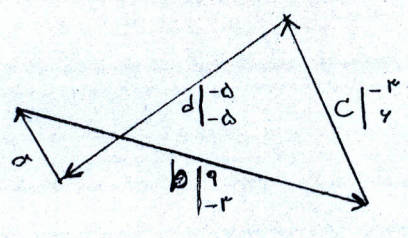
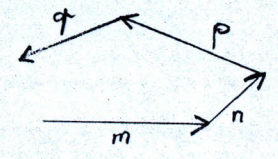
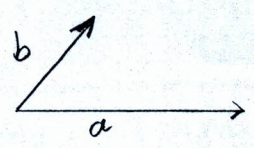


۵) با توجه به شکل زیر مختصات بردار a را بدست آورید. (۲)



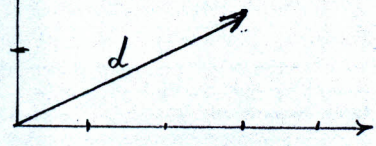
۱) الف: دو شکل حاصل جمع بردارها را رسم کرده و یک جمع برداری بنویسید. (۲)



۶) الف: سه بردار رسم کنید که رابطه $a+b=c$ بین آنها برقرار باشد. (۱۵)

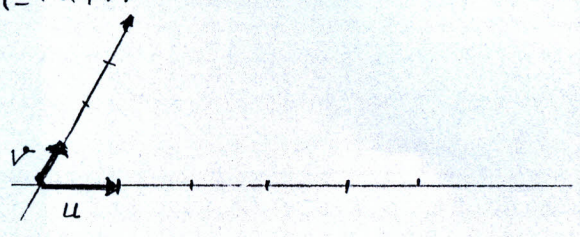
ب: حاصل تفریق دو بردار رو بردار رسم کنید. $e-f =$ []

۲) الف: بردار d را روی محورها تجزیه کنید. (۱۵)

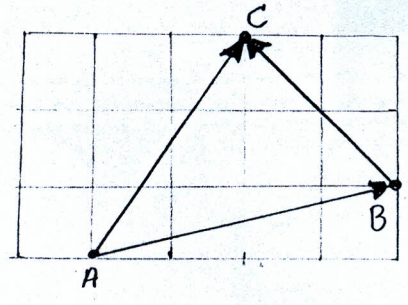


ب: سه بردار رسم کنید که رابطه $e-f=g$ بین آنها برقرار باشد. (۱۵)

ب: بردار h را در شکل زیر رسم کنید. $h=3u+2v$



۷) با توجه به شکل زیر ابتدا یک جمع برداری و سپس یک جمع مختصاتی بنویسید. (۲۵)



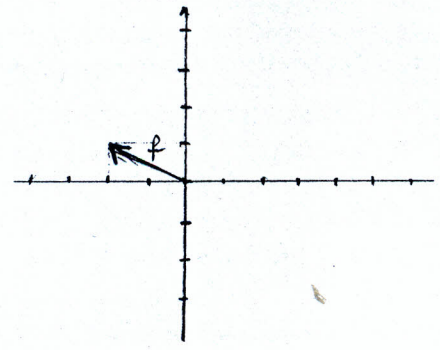
۳) معادله های مختصاتی زیر را حل کنید. (۲۵)

$$2i - j + 3z = \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + z = \begin{bmatrix} +5 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۸) بردار e را رسم کنید و رابطه مختصاتی را کامل کنید. (۲)

$$e = 2f$$

$$\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = 2 \times \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$



۴) الف: بردار $z = \begin{bmatrix} -7 \\ 8 \end{bmatrix}$ را بر حسب بردارهای i و j بنویسید. (۲)

$$z =$$

ب: مختصات بردار w را بنویسید. (۱)

$$w = 4j - 8i$$