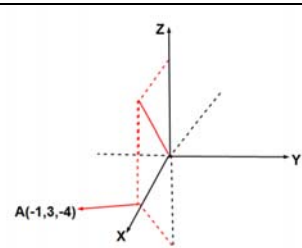


آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: بعدظهر	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری
		کلید درس: هندسه ۳ پایه ۱۲ ریاضی و فیزیک

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	غلط - صحیح (هر کدام ۰/۵ نمره)	۱
۱	$A = \begin{bmatrix} 1 \\ \cdot \\ -4 \end{bmatrix}_{3 \times 1} \times B = [2 \ 3 \ -1]_{1 \times 3} = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ -8 & -12 & 4 \end{bmatrix} \quad (0/75) \Rightarrow AB = 0 \quad (0/25)$	۲
۱	الف) صفحه - که مجموع فواصل آن ها از دو نقطه ی ثابت ، مقداری ثابت باشد (۰/۵ نمره) ب) روی نیمساز آن زاویه. (۰/۵ نمره)	۳
۱/۷۵	$A_{n \times n} \quad (0/25) \quad \frac{a}{c} = \frac{b}{d} \neq \frac{-1}{5} \quad (c, d \neq 0) \quad (0/75) \quad (\vec{i} \otimes \vec{j}) \otimes (-\vec{k}) = \vec{k} \otimes (-\vec{k}) = \vec{0} \quad (0/75)$	۴
۱/۵	$A = \begin{bmatrix} 1 & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix} \quad (0/325), B = \begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & 2 \end{bmatrix} \quad (0/325), AB = \vec{0} \quad (0/75)$	۵
۱/۷۵	$B = A^{-1}C \quad (0/25) = \frac{1}{5} \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} (1) = \frac{1}{5} \begin{bmatrix} -1 & -1 \\ -2 & 8 \end{bmatrix} \quad (0/5)$	۶
۱/۲۵	$(x+2)^2 + (y+1)^2 = R^2 \quad (0/5) \Rightarrow (x+2)^2 + (y+1)^2 = 13 \quad (0/25)$ $R = \sqrt{(-2-1)^2 + (-1-1)^2} = \sqrt{9+4} = \sqrt{13} \quad (0/5)$	۷
۱/۷۵	$\begin{cases} (x-1)^2 + (y+1)^2 = 2 \Rightarrow O'(1, -1), R' = \sqrt{2} \quad (0/75) \\ d = OO' = \sqrt{(1+1)^2 + (-1-1)^2} = 2\sqrt{2} \quad (0/325) \Rightarrow (x+1)^2 + (y-1)^2 = 2 \quad (0/25) \\ d = R + R' \Rightarrow 2\sqrt{2} = R + \sqrt{2} \Rightarrow R = \sqrt{2} \quad (0/325) \end{cases}$	۸
۱	$a^2 = 9, b^2 = 4 \quad (0/25) \quad a^2 - c^2 = b^2 \quad (0/25) \Rightarrow c = \sqrt{5} \quad (0/25) \Rightarrow e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{5}}{3} \quad (0/25)$	۹
۱/۵	$(y-6)^2 = 4a(x-4) \Rightarrow (y-6)^2 = -2 \cdot (x-4) \quad (0/75)$ $x = \alpha - a \Rightarrow 9 = 4 - a \Rightarrow a = -5 \quad (0/5)$ با توجه به خط هادی می دانیم که سهمی افقی است (۰/۲۵)	۱۰
۰/۵		۱۱
۰/۵	$U = 2i - 1j + 3k \quad (0/5)$	۱۲

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: بعدازظهر	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری
		کلید درس: هندسه ۳ پایه ۱۲ ریاضی و فیزیک

۱/۲۵	$\left \frac{b}{ a } + \frac{a}{ b } \right = \frac{ b b + a a }{ a b } \quad (./ ۲۵) = \frac{(-۲a) -۲a + a a }{ a -۲a } \quad (./ ۵) = \frac{-۴a a + a a }{۲ a a } \quad (./ ۲۵) = \frac{-۳a}{۲ a } = \frac{۳}{۲} \frac{a}{ a } = \frac{۳}{۲} \quad (./ ۲۵)$	۱۳
۲	الف) $\vec{a} = ۲i - j + ۲k = (۲, -۱, ۲) \quad (./ ۲۵)$ $\vec{b} = (۱, -۱, ۰)$ $\cos \theta = \frac{ab}{ a b } \quad (./ ۲۵) = \frac{۲+۱+۰}{\sqrt{۴+۱+۴} \times \sqrt{۱+۱+۰}} \quad (./ ۲۵) = \frac{۳}{۳ \times \sqrt{۲}} = \frac{۱}{\sqrt{۲}} \quad (./ ۲۵) \Rightarrow \theta = ۴۵^\circ \quad (./ ۲۵)$ ب) $\vec{a}' = \left(\frac{ab}{ a ^2} \right) \vec{a} \quad (./ ۲۵) \Rightarrow \vec{a}' = \left(\frac{۳}{۹} \right) (۲, -۱, ۲) \quad (./ ۵) = \left(\frac{۲}{۳}, -\frac{۱}{۳}, \frac{۲}{۳} \right) \quad (./ ۲۵)$	۱۴
۱/۲۵	$\begin{cases} V = a \cdot (b \otimes c) \quad (./ ۲۵) \\ (b \otimes c) = (۱, ۱, -۱) \quad (./ ۲۵) \end{cases} \Rightarrow V = ۱+۱+۰ = ۲ \quad (./ ۲۵)$ <p style="text-align: right;">خیر زیرا حجم بدست آمده صفر نشد (./ ۲۵)</p>	۱۵
۱	$ \vec{a} = ۳, \vec{b} = ۲۶, \vec{a} \otimes \vec{b} ^2 + (\vec{a}\vec{b})^2 = \vec{a} ^2 \vec{b} ^2 \quad (./ ۵) \Rightarrow ۷۲ + (\vec{a}\vec{b})^2 = ۹ \times ۲۶^2 \quad (./ ۲۵)$ $\Rightarrow \vec{a}\vec{b} = \sqrt{۶۰۸۴ - ۵۱۸۴} = \sqrt{۹۰۰} = ۳۰ \quad (./ ۲۵)$	۱۶

نظر همکار گرامی بر کلید صائب است