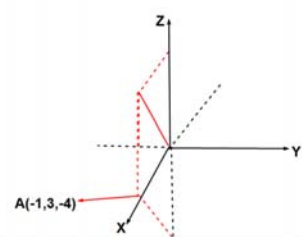


آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت : صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری
		کلید درس: هندسه ۳ پایه ۱۲ ریاضی و فیزیک

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
۱	صحیح - غلط (هر کدام ۰/۵ نمره)	۱
۲	گزینه ب $A = \begin{bmatrix} 1 \\ \cdot \\ -4 \end{bmatrix}_{3 \times 1} \times B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ -8 & -12 & 4 \end{bmatrix}_{1 \times 3} = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ -8 & -12 & 4 \end{bmatrix} (0/75) \Rightarrow AB = 0 (0/25)$	۱
۳	الف) صفحه - که فاصله ی آن ها از یک نقطه ی ثابت ، مقداری ثابت باشد (۰/۵ نمره) ب) دو خط موازی به فاصله ی ۳ سانتی متر از خط مورد نظر می باشد. (۰/۵ نمره)	۱
۴	$\frac{a}{c} = \frac{b}{d} = \frac{-1}{5} (c, d \neq 0) (0/75)$ $rA \mp sA (0/25)$	۱
۵	$A = \begin{bmatrix} 1 & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix} (0/325), B = \begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & 2 \end{bmatrix} (0/325), AB = \vec{O} (0/75)$	۱/۵
۶	$B = CA^{-1} (0/25) = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} \times \frac{1}{5} \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} (1) = \frac{1}{5} \begin{bmatrix} \cdot & 5 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} (0/5)$	۱/۷۵
۷	$(x+1)^2 + (y-3)^2 = 25 (0/5) \Rightarrow (x+1)^2 + (0-3)^2 = 25 (0/25) \Rightarrow (x+1)^2 = 16 (0/25)$ $\Rightarrow x+1 = 4, x+1 = -4 (0/25) \Rightarrow x = 3, x = -5 (0/25)$	۱/۵
۸	$R = \frac{ 0+0+-6 }{\sqrt{4+1}} (0/75) = \frac{6}{\sqrt{5}} (0/25) \Rightarrow x^2 + y^2 = \frac{36}{5} (0/5)$	۱/۵
۹	$a^x = 9, b^x = 4 (0/25) \quad a^x - c^x = b^x (0/25) \Rightarrow c = \sqrt{5} (0/25) \Rightarrow e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{5}}{3} (0/25)$	۱
۱۰	$x^2 + 8x + 8y = 0 \Rightarrow (x+4)^2 - 16 + 8y = 0 (0/75) \Rightarrow (x+4)^2 = -8y + 16 (0/25)$ $\Rightarrow (x+4)^2 = -8(y-2) (0/25)$	۱/۲۵
۱۱		۰/۷۵
۱۲	$(\vec{i} \otimes \vec{j}) \otimes (-\vec{k}) = \vec{k} \otimes (-\vec{k}) = -\vec{o} = \vec{o} (0/75)$	۰/۷۵

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

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	<p>(الف) $\vec{a} = ۲i - j + ۲k = (۲, -۱, ۲) \quad (./ ۲۵)$ $\vec{b} = (۱, -۱, ۰)$</p> <p>$\cos \theta = \frac{ab}{ a b } \quad (./ ۲۵) = \frac{۲+۱+۰}{\sqrt{۴+۱+۴} \times \sqrt{۱+۱+۰}} \quad (./ ۲۵) = \frac{۳}{۳ \times \sqrt{۲}} = \frac{۱}{\sqrt{۲}} \quad (./ ۲۵) \Rightarrow \theta = ۴۵^\circ \quad (./ ۲۵)$</p> <p>ب) $\vec{a}' = \left(\frac{ab}{ b ^۲} \right) \vec{b} \quad (./ ۲۵) \Rightarrow \vec{a}' = \left(\frac{۳}{۲} \right) (۱, -۱, ۰) \quad (./ ۵) = \left(\frac{۳}{۲}, -\frac{۳}{۲}, ۰ \right) \quad (./ ۲۵)$</p>	۱۴
۱	$\begin{cases} V = a.(b \otimes c) \quad (./ ۲۵) \\ (b \otimes c) = (۱, ۱, -۱) \quad (./ ۵) \end{cases} \Rightarrow V = ۱+۱+۰ = ۲ \quad (./ ۲۵)$	۱۵
۱/۷۵	$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0} \Rightarrow \begin{cases} \vec{a} \cdot (\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}) = ۰ \\ \vec{b} \cdot (\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}) = ۰ \\ \vec{c} \cdot (\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}) = ۰ \end{cases} \quad (./ ۷۵) \Rightarrow \vec{a}\vec{b} + \vec{b}\vec{c} + \vec{c}\vec{a} = -\frac{ \vec{a} ^۲ + \vec{b} ^۲ + \vec{c} ^۲}{۲} \quad (./ ۵)$ $\Rightarrow \vec{a}\vec{b} + \vec{b}\vec{c} + \vec{c}\vec{a} = -\frac{۱+۴+۹}{۲} \quad (./ ۲۵) = -۷ \quad (./ ۲۵)$	۱۶
<p>موفق باشید.</p>		

نظر همکار گرامی بر کلید صائب است