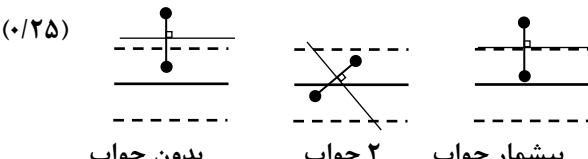


بارم	پاسخ سوالات	ردیف
۱/۵	الف) برابر هستند (۰/۵) ب) وارونپذیر نیست (۰/۵) ج) کند (۰/۲۵) - نباشد (۰/۲۵)	۱
۱/۵	الف) دُرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۵) ج) نادرست (۰/۵) د) نادرست (۰/۲۵)	۲
۱/۵	$A \times B = \begin{bmatrix} a+1 & 6 \\ 2a & 10 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -b & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5a+5-6b & -3a-3+12 \\ 10a-10b & -6a+20 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} -3a-3+12=0 \Rightarrow a=3 \\ 10a-10b=0 \Rightarrow a=b \quad (0/5) \end{cases}$	۳
۱/۵	$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 6 \\ 4 & 5 & 9 \end{bmatrix} \rightarrow  A  = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 6 \\ 4 & 5 & 9 \end{vmatrix} = 1 \cdot 2 \cdot 3 - 3 \cdot 4 = 6 - 12 = -6$	۴
۱/۵	$\frac{m}{3} = \frac{8}{m+2} \neq \frac{m-2}{4} \Rightarrow m^2 + 2m - 24 = 0 \Rightarrow (m+6)(m-4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} m = -6 \text{ غ.ق.ق} \\ m = 4 \text{ ق.ق} \end{cases}$	۵
۱/۵	$A = \begin{bmatrix} 2 & -4 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} \Rightarrow -A + 2I = \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \Rightarrow (-A + 2I)^{-1} = \frac{1}{4} \begin{bmatrix} -1 & -4 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$	۶
۱/۵	$ 4A ^2 = 4^2  A ^2 = 64  A ^2 = 64 \times (-5)^2 = 1600$	۷
۱/۵	عمودمنصف AB را رسم می‌کنیم و سپس دو خط به موازات d و به فاصله ۵ از d رسم می‌کنیم، تقاطع این دو جواب است. 	۸
۱/۵	$OA = \sqrt{(-2-6)^2 + (7+8)^2} = \sqrt{64 + 225} = 17 \quad (1)$ $(x+2)^2 + (y-7)^2 = 289 \quad (0/5)$	۹
۱/۵	$C: O \begin{vmatrix} 3 \\ -4 \end{vmatrix}, R = \frac{1}{2} \sqrt{36 + 64 - 4m} = \sqrt{25 - m}; C': O' \begin{vmatrix} 0 \\ 0 \end{vmatrix}, R' = 1; OO' = \sqrt{(3-0)^2 + (-4-0)^2} = 5$ $\sqrt{25 - m} - 1 = 5 \Rightarrow m = -11$	۱۰
۱/۵	$O(2, -1), OH = \frac{ 6+4+5 }{\sqrt{9+16}} = 3, R = \frac{1}{2} \sqrt{16+4+44} = 4 \Rightarrow OH < R \quad (1)$	۱۱
۱/۵	اثبات صفحه ۴۷ کتاب	۱۲
۲	$2a = 26 \Rightarrow a = 13; 2b = 10 \Rightarrow b = 5; c^2 = a^2 - b^2 = 169 - 25 = 144 \Rightarrow c = 12$ $e = \frac{c}{a} \Rightarrow e = \frac{12}{13}, A'(0, -13), A(0, 13), F'(0, -12), F(0, 12), B'(-5, 0), B(5, 0)$	۱۳
۲۰	موفق باشید	