آزمونک درس هندسه ۳

درس	بودجه بندی آزمون	تعداد سوالات	زمان آزمون
هندسه ۳	صفحات ۹ تا ۲۳	۵	۷ دقیقه

۱) اگر دو ماتریس A و $(I-A)$ وارون همدیگر باشند ، ماتریس $A^{۴}$ کدام است؟

۱) A ۲) $-A$ ۳) I ۴) $-I$

۲) از رابطه ی ماتریسی $\begin{bmatrix}۴ & ۳\\ ۲ & ۱\end{bmatrix}A\begin{bmatrix}۵ & ۲\\ ۳ & ۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۳ & ۰\\ -۱ & ۲\end{bmatrix}$ ، سطر اول ماتریس A کدام است؟

۱) $\begin{bmatrix}۱۲ & -۱۷\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}-۲۱ & ۳۰\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}-۱۷ & ۳۰\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۱۲ & -۲۱\end{bmatrix}$

۳) اگر رایه های سطر چهارم ماتریس A به ترتیب صفر، ۵ ، ۲ و ۱ و درایه های ستون دوم ماترس B به ترتیب ۱- ،۲، ۵ ، صفر باشد درایه های سطر چهارم و ستون سوم ماتریس AB کدام است؟

۱) ۲ ۲) ۵ ۳) ۱۰ ۴) ۲۰

۴) اگر $A=\begin{bmatrix}۱ & ۳ & ۶ & ۲۴\\ \frac{۱}{۳} & ۱ & ۲ & ۸\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}\frac{۱}{۶} & \frac{۱}{۲} & ۱ & ۴\\ \frac{۱}{۲۴} & \frac{۱}{۸} & \frac{۱}{۴} & ۱\end{bmatrix}$ و $C=\begin{bmatrix}A\\ B\end{bmatrix}$ باشند مجموع درایه های اصلی ، ماتریس $C^{۲}$ کدام است؟

۱) ۱۶ ۲) ۱۸ ۳) ۲۰ ۴) ۲۴

۵) اگر $A=\begin{bmatrix}-۱ & ۰ & ۲\\ ۰ & -۱ & ۳\\ ۰ & ۰ & ۱\end{bmatrix}$، آنگاه مجموع درایه های ماتریس $A^{۱۳۹۵}+A^{۱۳۹۴}$ برابر است با ..... .

۱) ۴ ۲) ۷ ۳) ۱۳۹۴ ۴) ۱۳۹۵