

نام: ..... نام خانوادگی: ..... نام پدر: ..... شماره دانش آموزی: ..... نام درس: هندسه	بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش فارس مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جهرم (دبیرستان غیردولتی فرهنگ)	نوبت امتحانی: دی ماه پایه: دوازدهم ریاضی تاریخ امتحان: ..... ساعت شروع ۹:۳۰ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
--	---	---

نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نمره به عدد: ..... تاریخ و امضا: .....	نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نمره به عدد: ..... تاریخ و امضا: .....	نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نمره به عدد: ..... تاریخ و امضا: .....	نام و نام خانوادگی دبیر: ..... نمره به عدد: ..... تاریخ و امضا: .....
---	---	---	---

ردیف	سؤالات	نمره
۱	اگر $A = [a_{ij}]_{2 \times 2}$ طوری باشد که برای $i = j$ داشته باشیم: $a_{ij} = 5$ و برای $i \neq j$ داشته باشیم: $i - j = a_{ij}$ آنگاه ماتریس $A$ را با درایه‌هایش مشخص کنید.	۲
۲	اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ، مقادیر $a$ و $b$ را طوری پیدا کنید که ماتریس $AB$ ، ماتریسی قطری شود.	۲
۳	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ x & 1 & 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 2 & 3 \\ x & 6 \end{bmatrix}$ و درایه $1 \times 2$ ماتریس $AB$ برابر با ۲۳ باشد، $x$ را پیدا کنید.	۲
۴	الف) وارون ماتریس $A = \begin{bmatrix} 4 & 9 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ را بیابید. ب) $AX = B$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ ، $X = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ آنگاه ماتریس $X$ را با درایه‌هایش مشخص کنید.	۲
۵	دستگاه $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ x - y = 3 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید.	۲
۶	اگر $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ و $ A  = 4$ آنگاه دترمینان ماتریس $2A$ را حساب کنید.	۲
۷	معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکزش نقطه $C(2, 1)$ بوده و بر خط $y = x + 1$ مماس باشد.	۲
۸	معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکزش نقطه $C(1, 1)$ بوده و بر خط $x + y = 2$ و تری به طول $2\sqrt{2}$ جدا کند.	۲
۹	دو خط $Y = X + 2$ و $2X - Y = -1$ شامل قطرهایی از یک دایره هستند. اگر این دایره از مبدا مختصات عبور کند. معادله این دایره را بنویسید.	۲
۱۰	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ و $A^2 = \alpha A + \beta I$ آنگاه حاصل $\alpha + \beta$ چقدر است؟	۲

صفحه ی ۱ از ۱

جمع بارم: ۲۰ نمره