

نام و نام خانوادگی: پایه: دوازدهم درس: هندسه ۳ نام دبیر: آقای مهدی تعداد صفحات: ۲ صفحه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان تهران مدیریت آموزش و پرورش پردیس دیپستان غیردولتی مبتکران نو اندیش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام مصحح: تاریخ و امضاء:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نام مصحح: تاریخ و امضاء:
نمره تجدیدنظر با عدد: نمره تجدیدنظر با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:

ردیف	سوالات آزمون	نمره
۱	الف) یک ماتریس قطری و یک ماتریس اسکالر مثال بزنید. ب) رویه (سطح) مخروطی را تعریف کنید و اجزای آنرا مشخص کنید. پ) در حالتی که صفحه ی $P$ بر محور سطح مخروطی $L$ عمود باشد و از راس آن عبور نکند، چه شکلی بدست می آید؟ با رسم شکل جواب بدهید. ت) این جمله را کامل کنید. مکان هندسی مجموعه ی نقاطی از .....	۲/۵
۲	اگر $A = [2i - 3j]_{3 \times 2}$ و $B_{2 \times 3} = \begin{cases} -1 & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases}$ باشد دترمینان ماتریس $AB$ را بدست آورید.	۲
۳	فرض کنید $A = \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$ حاصل $A^{10} - A^3$ را بدست آورید.	۱/۵
۴	اگر $3A = \begin{bmatrix} -2 &  A  \\  A  & -5 \end{bmatrix}$ باشد و بدانیم $ A  > 0$ است حاصل $ A - 2I $ را بدست آورید.	۱/۵
۵	مقدار $X$ را از معادله ی مقابل پیدا کنید. $\begin{vmatrix} 0 & x-3 & x+2 \\ x+3 & 0 & -4 \\ x+2 & 6 & 0 \end{vmatrix} = 0$	۱/۵
۶	اگر دستگاه $\begin{cases} mx + 3y = -3 \\ 4x + (m+4)y = 2 \end{cases}$ جواب نداشته باشد مقدار $m$ را پیدا کنید.	۱
۷	جواب دستگاه مقابل را (در صورت وجود) با استفاده از ماتریس وارون پیدا کنید. $\begin{cases} 3x + 2y = 13 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$	۱/۵
۸	نقاط $A$ و $B$ و $C$ در یک صفحه قرار دارند، نقطه ای در این صفحه پیدا کنید که از $A$ و $B$ به یک فاصله باشد و از نقطه ی $C$ به اندازه ی $۳$ سانتی متر فاصله داشته باشد. (در مورد تعداد جواب در حالتهای مختلف بحث کنید)	۱/۵
۹	معادله ی دایره ای را بنویسید که نقاط $A(4 و -1)$ و $B(-2 و 1)$ دو سر قطر آن باشند.	۱/۵

نام و نام خانوادگی: پایه: دوازدهم درس: هندسه ۳ نام دبیر: آقای مهدی تعداد صفحات: ۲ صفحه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان تهران مدیریت آموزش و پرورش پردیس دیبرستان غیردولتی مبتکران نواندیش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام مصحح: تاریخ و امضاء:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نام مصحح: تاریخ و امضاء:
نمره تجدیدنظر با عدد: نمره تجدیدنظر با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:

ردیف	سوال	نمره
۱	حدود $K$ را چنان تعیین کنید که معادله $x^2 + y^2 - 3x + 5y + K = 0$ معادله ی یک دایره باشد.	۱۰
۱/۵	وضعیت دایره ی $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ با دایره ای به مرکز مبدأ مختصات و شعاع ۱ را نسبت به هم مشخص کنید.	۱۱
۱/۵	مشخص کنید خط $-3x + y = 0$ نسبت به دایره ی $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 7 = 0$ چه وضعیتی دارد؟	۱۲
۱/۵	معادله ی دایره ای را بنویسید که مرکز آن نقطه ی $O(0,1)$ باشد و روی خط $y = -x + 2$ و تری به طول $2\sqrt{2}$ جدا کند.	۱۳
<p><b>موفق و پیروز باشید</b></p> <p><b>محرم مهدی - ۳۰ آذرماه ۱۴۰۱</b></p> <p><b>پردیس</b></p>		

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان تهران مدیریت آموزش و پرورش پردیس	نام و نام خانوادگی: پایه: دوازدهم درس: هندسه ۳ نام دبیر: آقای مهدی تعداد صفحات: ۲ صفحه
	دیپارتمان غیر دولتی مبتکران نو اندیش	
نام مصحح: تاریخ و امضاء:	نمره با عدد: تاریخ و امضاء:	نمره با عدد: تاریخ و امضاء:
نمره تجدیدنظر با عدد: نمره تجدیدنظر با حروف:	نمره با عدد: تاریخ و امضاء:	نمره با عدد: تاریخ و امضاء: