

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

**عنوان درس:** ریاضیات پایه و مقدمات آمار ۲، ریاضیات در برنامه ریزی، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات و کاربرد آن در مدیریت، ریاضیات  
**رشته تحصیلی/ کد درس:** مدیریت دولتی ۱۱۱۱۰۰۶ - ، مدیریت صنعتی ۱۱۱۱۰۱۰ - ، حسابداری ۱۱۱۱۰۱۳ - ، مدیریت جهانگردی (چندبخشی) ، مدیریت بازرگانی (چندبخشی) ، حسابداری (چندبخشی) ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ، علوم اقتصادی (نظری) (چندبخشی) ۱۱۱۱۰۱۵ - ، مدیریت بازرگانی ۱۱۱۱۱۱۸ - ، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت دولتی (۱۱۱۱۴۹۶) علوم اجتماعی (برنامه ریزی اجتماعی تعاون و رفاه) ۱۲۲۲۱۹۶

### سوالات تشریحی

۱- حل: مثال ۱-۱۶ در صفحه ۱۹ کتاب درسی

۲- حل: مثال ۲-۱۹ در صفحه ۹۰ کتاب درسی

۳- حل:

$$\begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & a \\ 2 & 1 & 1 & b \\ 0 & 5 & -1 & c \end{bmatrix} \xrightarrow{R_2 - 2R_1} \begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & a \\ 0 & 5 & -1 & b-2a \\ 0 & 5 & -1 & c \end{bmatrix}$$

$$\xrightarrow{R_3 - R_2} \begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & a \\ 0 & 5 & -1 & b-2a \\ 0 & 0 & 0 & c-b+2a \end{bmatrix} \Rightarrow c-b+2a=0$$

۴- حل: مثال ۴-۱۴ در صفحه ۱۵۴ کتاب درسی

$$5- \begin{cases} f_x = 2x - 6y + 9 = 0 \\ f_y = 2y - 6x + 5 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = 2 \end{cases}$$

$$f_{xx} = 2, \quad f_{yy} = 2, \quad f_{xy} = 0$$

$$\Delta = f_{xx} \cdot f_{yy} - f_{xy}^2 = 4 > 0, \quad f_{xx} > 0$$

بنابراین نقطه مینیمم نسبی است.  $(\frac{3}{2}, 2)$

۱.۴۰ نمره

۱.۴۰ نمره

۱.۴۰ نمره

۱.۴۰ نمره

۱.۴۰ نمره

WWW.PNUNA.COM