

تعداد سوالات: تستی: ۲۴ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی در جهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱

رشته تحصیلی/گد درس: . - مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۵۸ - حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶
(مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۰۹ - مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - مدیریت اجرایی (استراتژیک
مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت بازرگانی (بازاریابی -بازرگانی بین الم، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت
(بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی-مدیریت مالی، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - مدیریت صنعتی (چندبخشی
مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ - ۱۲۱۸۲۶۸

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

سوالات تشریحی

۱.۵۰ نمره

۱- مثال ۲.۳، ۸ فصل ۲ صفحه ۴۴ کتاب درسی.

۱.۰۰ نمره

۲- مثال ۳.۳ فصل ۳ صفحه ۸۱ کتاب درسی .

۱.۵۰ نمره

۳- الف) ۳ محدودیت

ب) دو محدودیت مساوی و آن هم محدودیت اول و دوم است. زیرا فاقد متغیر کمکی هستند. . یک محدودیت
بزرگتر مساوی و آن هم محدودیت سوم است، زیرا هم متغیر کمکی داشته و هم تصنعی.
ج) $s_3 = 20$, $x_1 = 10$, $x_2 = 40$ مابقی متغیرها غیر اساسی و دارای مقدار صفر هستند و $Z^* = 2000$.
تابلوی بهینه است - زیرا در شرط بهینگی صدق می کند.

۱.۵۰ نمره

۴- مثال ۴.۸ فصل ۴ صفحه ۱۳۷ کتاب درسی.

۱.۵۰ نمره

$$\text{Min } Y_0 = 100y_1 + 80y_2 + 90y_3 \quad \rightarrow$$

s.t :

$$\begin{cases} y_1 + y_3 = 3 \\ y_1 + y_2 + y_3 \geq 5 \\ -y_2 \geq 1 \\ -y_1 - 3y_3 \geq 10 \end{cases}$$

$$y_1, y_2 \geq 0, y_3 \text{ free}$$