

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: یکم

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

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

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- کدام گزینه با سایر گزینه‌ها دارای مفهومی متفاوت می‌باشد؟

۱. روش‌های مقداری ۲. علم مدیریت ۳. تحلیل مقداری ۴. روش تحقیق

- اولین و مهمترین دستاوردهای پژوهش‌های برنامه‌ریزی خطی چیست؟

۱. نظریه صفت ۲. روش موجودیها ۳. روش سیمپلکس ۴. روش حمل و نقل

- شرط نامنفی بودن متغیرها در چه مسائلی از برنامه‌ریزی خطی وجود دارد؟

۱. فقط مسائل برنامه‌ریزی تولید ۲. فقط مسائل برنامه‌ریزی خطی دو متغیره
۳. اکثر مسائل برنامه‌ریزی خطی ۴. فقط برنامه‌ریزی خطی با منطقه موجه بیکران

- ۴ بهینه زیر چه حالت خاصی را نشان میدهد؟

متغیرهای اساسی	X_1	X_2	S_1	S_3	مقادیر سمت راست
Z_0	1	4	0	0	1
X_2	0	0	1	0	-2
S_1	0	1	0	1	3

۱. بهینه چند گانه ۲. تبهیگن ۳. فاقد جواب ۴. جواب بیکران

- بر اساس ماهیت تابع هدف و یا محدودیت‌های مدل، مدل‌های بهینه یابی چگونه قابل دسته‌بندی می‌باشند؟

۱. قطعی - احتمالی - ترکیبی ۲. خطی - غیرخطی
۳. ساده - ترکیبی ۴. ایستا - پویا

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک

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

و شه تحصیلی / کد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ - ، مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محازی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

۶- مدل‌های ترکیبی OR در کدام گزینه مطرح گردیده است؟

۱. بهینه یابی غیرخطی
۲. برنامه ریزی آرمانی
۳. مدل‌های شبکه
۴. کنترل موجودی

۷- بیشترین کاربرد فنون OR در کدام زمینه است؟

۱. بازاریابی
۲. مالی
۳. خرید
۴. تولید

۸- مراحل فرموله کردن هر مسأله برنامه ریزی خطی به ترتیب عبارتند از:

۱. تعریف متغیرهای تصمیم، فرموله کردن تابع هدف، فرموله کردن محدودیتهای مدل
۲. تعریف متغیرهای تصمیم، فرموله کردن محدودیتهای مدل، فرموله کردن تابع هدف
۳. فرموله کردن محدودیتهای مدل، تعریف متغیرهای تصمیم، فرموله کردن تابع هدف
۴. فرموله کردن تابع هدف، تعریف متغیرهای تصمیم، فرموله کردن محدودیتهای مدل

۹- اعمال محدودیتهای کوچکتر یا تساوی (\leq)، به جای محدودیتهای مساوی (=) در مسائل برنامه ریزی خطی، به چه علت می‌باشد؟

۱. مسأله قابل حل شود.
۲. تمامی منابع باید در تولید استفاده شوند.
۳. مقداری از منابع می‌تواند بدون استفاده باقی بماند.
۴. وجود یک یا چند متغیر منفی در مسأله

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

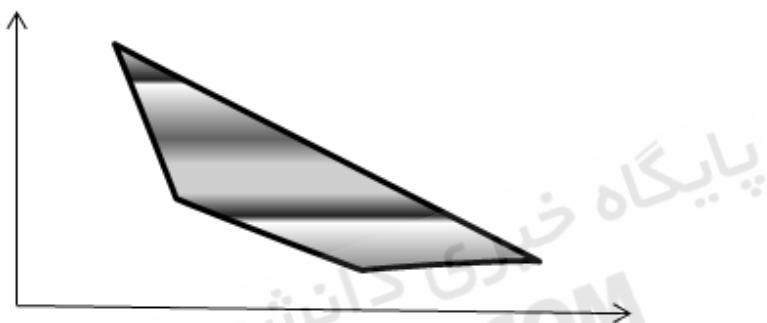
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱
روش تحصیلی/گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ -
 مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محازی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

- ناحیه موجه یک مدل LP به صورت زیر است، این مسئله دارای:



۱. سه محدودیت به صورت بزرگتر مساوی و یک محدودیت به صورت مساوی است.
۲. چهار محدودیت به صورت کوچکتر مساوی است.
۳. چهار محدودیت به صورت بزرگتر مساوی است.
۴. سه محدودیت به صورت بزرگتر مساوی و یک محدودیت به صورت کوچکتر مساوی است.

- شروع روش سیمپلکس، همواره از:

۱. یک گوش غیرموجه است.
۲. یک جواب موجه غیرگوشتهای است.
۳. یک جواب غیرموجه غیرگوشتهای است.
۴. مبدأ مختصات است.

- تعداد ۱۵۰ دانشجو می‌بایست در یک ترم، درس تحقیق در عملیات را بگذرانند. در صورتی که تعداد اساتید مناسب برای تدریس ۴ نفر و ظرفیت هر کلاس ۶۰ نفر باشد. محدودیت‌های مربوطه کدامند؟

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 150, \quad 0 \leq X_1, X_2, X_3, X_4 \leq 60 \quad .1$$

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 \geq 150, \quad 0 \leq X_1 = X_2 = X_3 = X_4 \leq 60 \quad .2$$

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 60, \quad 0 \leq X_1, X_2, X_3, X_4 \leq 150 \quad .3$$

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 \leq 150, \quad 0 \leq X_1, X_2, X_3, X_4 = 60 \quad .4$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک

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

و شه تحصیلی / گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت چیانگریدی ۱۲۱۸۰۹ - ، مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محاذی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

-۱۳- کدام یک از رویه‌های تبدیل مدل حداقل‌رسازی برنامه‌ریزی خطی به شکل استاندارد صحیح می‌باشد؟

۱. محدودیت تساوی عیناً نوشه می‌شود.

۲. محدودیت بزرگتر مساوی با اضافه کردن متغیر کمکی به تساوی تبدیل می‌شود.

۳. محدودیت کوچکتر مساوی با کسر متغیر کمکی به تساوی تبدیل می‌شود.

۴. طرفین تابع هدف در ۱- ضرب می‌شود.

-۱۴- کدام متغیر باعث می‌شود که ناحیه موجه مسئله آنقدر بزرگتر شود که مبداء مختصات به عنوان یک جواب موجه اساسی تلقی شود؟

۱. متغیر مصنوعی R ۲. متغیر اساسی Z ۳. متغیر جویم M ۴. متغیر کمی S

-۱۵- تابلوی نهایی یک مسئله برنامه‌ریزی خطی به صورت زیر است. کدام گزینه صحیح است؟

متغیرهای اساسی	Z_0	X_1	X_2	S_1	S_2	مقادیر سمت راست
Z_0	۱	۰	۰	۲	۰	۴۲
X_2		۰	۱	$\frac{7}{45}$	$-\frac{2}{45}$	$\frac{7}{3}$
X_1		۰	۱	$-\frac{2}{45}$	$\frac{7}{45}$	$\frac{7}{3}$

۱. مدل دارای ناحیه جواب بیکران است.

۲. مدل فاقد ناحیه موجه است.

۳. مدل دارای جواب بهینه تبیهگن است.

۴. مدل دارای جواب بهینه چندگانه است.

-۱۶- اگر در یک مدل برنامه‌ریزی ریاضی، سه فرض تناسب، جمع‌پذیری و معین بودن صادق باشد و فقط فرض بخش‌پذیری برقرار نباشد. مدل بدست آمده چگونه مدلی است؟

۱. شبیه‌سازی ۲. غیرخطی ۳. احتمالی ۴. عدد صحیح

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک

پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱
و شه تحصیلی / گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ -
مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی
(بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محاذی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)،
مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت
صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

۱۷- اگر یک مسئله اولیه دارای دو متغیر تصمیم و سه محدودیت کارکردی باشد. تعداد گوششایی مسئله ثانویه آن چقدر است؟

۱۰. ۴

۱۵. ۳

۱۶. ۲

۲۴. ۱

تابلوی نهایی یک مسئله برنامه ریزی خطی به صورت زیر داده شده است.

متغیرهای اساسی	Z_0	X_1	X_2	S_1	S_2	مقادیر سمت راست
Z_0	۱	.	.	۱	۲	۱۱۶
X_1	۰	۱	.	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{4}$	۸
X_2	۰	۰	۱	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	۶

۱۸- قیمت سایه ای منابع به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

۰. ۴

۳. ۸

۲. ۲

۱. ۰

۱۹- در صورتی که قیمت منابع در بازار ۵۰٪ باشد. خرید کدام یک از منابع را توصیه می کنید؟

۴. هیچ یک از منابع

۳. فقط منبع اول

۲. هر دو منبع

۲۰- در یک تابلوی سیمپلکس شرط بهینگی برقرار است و در سمت راست تابلو برای متغیرهای اساسی مقدار منفی وجود دارد.
جواب اساسی بدست آمده:

۴. موجه است.

۳. تبهگن است.

۲. غیرموجه است.

۱. بهینه است.

۲۱- تعداد متغیرهای یک مسئله اولیه معادل با کدام خصلت مسئله ثانویه است؟

۲. تعداد محدودیتها

۱. تعداد محدودیتهای مساوی

۴. تعداد متغیرهای غیرمنفی

۳. تعداد متغیرهای آزاد در علامت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک

پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات،
روشهای تحقیلی/گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ - ،
مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محاذی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)،
مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

-۲۲ هرگاه در تابلوی آخر سیمپلکس، امکان انتخاب متغیر ورودی وجود داشته باشد، ولی متغیر خروجی به دلیل مثبت نبودن ضرایب ستون لولا قابل تعریف نباشد، مدل دارای کدام حالت خاص می‌باشد؟

- ۱. بهینه‌زننده است.
- ۲. فاقد ناحیه جواب است.
- ۳. تبعیگن است.
- ۴. ناحیه جواب بیکران است.

-۲۳ مسأله برنامه ریزی خطی زیر را در نظر بگیرید:

$$\text{Max } Z = 16x_1 + 2x_2$$

$$2x_1 - x_2 \leq 2$$

$$x_1 \leq 4$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

کدام گزینه صحیح است:

- ۱. منطقه موجه یک نقطه است.
- ۲. جواب بهینه چندگانه دارد.
- ۳. فاقد جواب موجه.
- ۴. منطقه موجه نامحدود است.

-۲۴ در روش سیمپلکس دو مرحله‌ای همواره عنصر لولا:

- ۱. منفی است.
- ۲. مثبت است.
- ۳. صفر است.
- ۴. بستگی به شرایط مسأله دارد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک

پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱
روش تحصیلی/گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ -
 مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محازی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

- ۲۵- تابلوی سیمپلکس زیر را در نظر بگیرید. تعداد محدودیتهای مساوی در مدل آن چندتا است؟ (هیچ متغیری از تابلوی زیر حذف نشده است)

مقادیر سمت راست	S_3	S_2	S_1	X_3	X_2	X_1	Z_0	متغیرهای اساسی
۲۴۰	۱	۲	۰	۰	۱۰	۰	۱	Z_0
۲۰	$\frac{1}{6}$	۰	۰	۰	۱	۱	۰	X_1
۱۰	۰	$-\frac{1}{6}$	۰	۱	$\frac{1}{3}$	۰	۰	X_3
۱۰	$-\frac{1}{6}$	$-\frac{1}{6}$	۱	۰	$\frac{1}{3}$	۰	۰	S_1

۴. هیچ

۳.۳ پیام نور >

۲.۲

۱.۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سri سوال: ۱ یک
پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱
وشه تحصیلی/گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ، مدیریت جهانگردی ۱۲۱۸۰۹ -
مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محازی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، مدیریت بازرگانی (بازارگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

سوالات تشریحی

- یک شرکت با توجه به اطلاعات جدول و محدودیتهای زیر در پی افزایش فروش خود است. مدل مسئله را فرموله کنید.

محدودیتها:

۱. کل بودجه تبلیغات ۱۰۰۰۰۰ تومان است.
۲. مجوز تعداد تبلیغات تلویزیون حداکثر ۴ نوبت است.
۳. مجوز تعداد تبلیغات رادیو حداکثر ۱۰ نوبت است.
۴. مجوز تعداد تبلیغات روزنامه حداکثر ۷ نوبت است.
۵. مجموع آگهیهای تبلیغاتی در سه روش حداکثر ۱۵ نوبت است.

وسیله تبلیغات	هزینه (تومان)	تعداد افرادی که در معرض تبلیغات قرار می‌گیرند.
آگهی تلویزیون	۱۵۰۰۰	۲۰۰۰
آگهی رادیو	۶۰۰۰	۱۲۰۰
آگهی روزنامه	۴۰۰۰	۹۰۰

محدودیتها:

هزینه (تومان)
۱۰۰۰۰
۵۰۰۰
۳۰۰۰

نمره ۱۰۰

- مسئله زیر را به روش ترسیمی حل کنید؟

$$MinZ = 4X_1 + 6X_2$$

st :

$$6X_1 + 4X_2 \leq 24$$

$$X_2 \leq 3$$

$$5X_1 + 10X_2 \leq 40$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ بک
پیام نور

عنوان درس: پژوهش عملیاتی، پژوهش عملیاتی درجهانگردی، تحقیق در عملیات، تحقیق در عملیات ۱
و شه تحصیلی / گد درس: مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۵۸ - ، حسابداری (چندبخشی) ۱۲۱۴۰۴۶ - ۱۲۱۸۰۹ -
 مدیریت دولتی ۱۲۱۸۰۲۸ - ، مدیریت صنعتی ۱۲۱۸۰۶۵ - ، مدیریت اجرایی، مدیریت اجرایی (استراتژیک)، مدیریت اجرایی
 (بازاریابی و صادرات)، مدیریت اجرایی محازی، مدیریت بازرگانی (بازاریابی- بازرگانی بین الملل، مدیریت بازرگانی (بازاریابی)،
 مدیریت بازرگانی (بازرگانی بین الملل)، مدیریت بازرگانی- مدیریت مالی، مدیریت MBA، مدیریت بازرگانی ۱۲۱۸۱۱۹ - ، مدیریت
 صنعتی (چندبخشی) ۱۲۱۸۲۶۸ - ، مدیریت دولتی (چندبخشی) ۱۲۳۴۰۰۲ -

۳- مسئله زیر را در نظر گرفته و با استفاده از روش دو مرحله ای حل کنید؟

$$MaxZ = 3x_1 - x_2$$

S.t.

$$\begin{cases} x_2 \leq 4 \\ x_1 + 3x_2 \leq 3 \\ 2x_1 + x_2 \geq 2 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

۴- مسئله زیر را به روش سیمپلکس ثانویه حل کنید؟

$$MinZ = 2X_1 + X_2$$

st:

$$3X_1 + X_2 \geq 3$$

$$4X_1 + 3X_2 \geq 6$$

$$X_1 + 2X_2 \leq 3$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

۵- مراحل فرآیند حل مسئله در OR نام بده و تشریح نمایید؟