

بخشی از سوالات استخدامی: تحقیق عملیات

- یک مساله برنامه ریزی خطی دارای ۳ متغیر تصمیم، ۶ متغیر کمکی ۳، متغیر مصنوعی و ۷ محدودیت ست. تعداد متغیر های اساسی این مساله در اولین تابلوی سیمپلکس چند تا می باشد؟

الف) 3

ب) 6

ج) 7 ☒

د) 10

-مهمترین مدل های احتمالی از کدام نوع زیر می باشند؟

الف) مدل های شبکه ای

ب) مارکوفی و تئوری صف ☒

ج) مارکوفی و برنامه ریزی پویا

د) کنترل موجودی و تئوری صف

-کدام گزینه از گام های اساسی در بکارگیری برنامه ریزی خطی در عمل است؟

الف) مساله باید به گونه ای تعریف شود که با استفاده از برنامه ریزی آرمانی قابل حل باشد

ب) مساله باید به گونه ای تعریف شود که با استفاده از توابع احتمالات قابل حل باشد

ج) مساله باید به گونه ای تعریف شود که با استفاده از برنامه ریزی خطی قابل حل باشد ☒

د) مساله باید به گونه ای تعریف شود که با استفاده از فرمول های OR قابل حل باشد

-نام برنامه ریزی خطی (LP) برگرفته از کدام واقعیت زیر است؟

الف) حداقل یکی از روابط ریاضی بکار گرفته در مدل (ریاضی خطی) هستند

ب) حداکثر یکی از روابط ریاضی بکار گرفته در مدل (ریاضی خطی) هستند

ج) حداقل دوتا از روابط ریاضی بکار گرفته در مدل (ریاضی خطی) هستند

د) کلیه روابط ریاضی بکار گرفته در مدل (ریاضی خطی) هستند ☒

- حداکثر تعداد جواب های گوشه موجه یک مدل با سه محدودیت کارکردی و سه متغیر تصمیم

کدام است؟

الف) 20 ☒

ب) 30

ج) 10

-اگر در یک مدل برنامه ریزی ریاضی سه فرض، تناسب، جمع پذیری و معین بودن صادق باشد و فقط فرض بخش پذیری برقرار نباشد، مدل بدست آمده چگونه مدلی است؟

الف) خطی

☒ ب) عدد صحیح

ج) غیر خطی

د) احتمالی

-کدام یک از متغیرهای زیر متغیر کمبود نامیده میشود؟

الف) X

ب) Z

☒ ج) S

د) R

-در روش سیمپلکس ما از یک گوشه به گوشه حرکت میکنیم در این حرکت متغیری که تاکنون غیر اساسی (مقدار صفر) بوده است، جایگزین یک متغیر غیر صفر (اساسی) می شود.

☒ الف) مجاور

ب) بهینه

ج) گوشه تبهگن

د) مبدا مختصات

-در روش سیمپلکس به متغیری که دارای حداقل حاصل تقسیم مقادیر سمت راست بر عناصر مثبت ستون لولا باشد چه گفته می شود؟

☒ الف) متغیر خروجی

ب) متغیر ورودی

ج) متغیر مصنوعی

د) متغیر کمکی

-کدام معادله به عنوان معادله معرف گوشه در نظر گرفته می شود؟

الف) معادله ای که متغیر مستقل آن مساوی صفر باشد

ب) معادله ای که متغیر مصنوعی آن مساوی صفر باشد

☒ ج) معادله ای که متغیر کمکی آن مساوی صفر باشد