



امتحان سوم - موعده تحویل: ساعت ۲۴ روز جمعه ۱۵/آذر/۹۲ - نحوه ارائه جواب: ایمیل

تعریف مساله

یک مقاله مستند که دارای یک مدل برنامه ریزی ریاضی غیرخطی (MINLP) یا خطی عدد صمیع مطلق (MIP) ترجمه در زمینه زمانبندی پروژه یا برنامه ریزی تولید باشد پیدا کنید و آنرا در GAMS مدل سازی و حل نمایید. مدل باید شامل موارد زیر باشد:

- (۱) حداقل سه نوع اندیس (مجموعه)
 (۲) حداقل چهار نوع متغیر
 (۳) حداقل سه نوع محدودیت
 (۴) انواع متغیرها (مثبت، آزاد، صمیع، صفرویک)

ارزیابی بر اساس معیارهای زیر صورت می‌گیرد:

- (۱) استفاده از حداقل پنج دستور Option در کد
 (۲) ساختار مناسب کد نویسی (شامل شکل بودن کد، خوانا بودن و وجود عبارات توضیحی برای هر خط)
 (۳) وجود ملقه های FOR و LOOP و ... و عبارات شرطی
 (۴) خواندن و نوشتن داده به فرمت اکسل
 (۵) حل مساله توسط سه Solver با استفاده از دستورهایی Loop یا موارد مشابه
 (۶) تحلیل نتایج و آنالیز مساسیت مدل نظیر تعیین مقدار جواب بهینه، modelstat و solvestat، تعیین شبه قیمت ها، هزینه های تقلیل یافته و ...

نکات

- (۱) جواب این امتحان دارای شش فایل می باشد که همه آنها در یک فولدر به صورت زیپ باید تمویل شود.
 a. pdf: فایل مقاله حاوی برنامه ریاضی
 b. gms: کد برنامه در محیط GAMS
 c. xls: دو فایل اکسل حاوی ورودی ها و خروجی های مساله
 d. lst: خروجی اجرای GAMS (نتیجه اجرا)
 e. doc: تحلیل نتایج (بندهای ۵ و ۶ فوق)
 (۲) عنوان ایمیل و نام گذاری فایل ها و فولدر زیپ شده یکسان و مطابق دستورالعمل باشد.
 (۳) انجام امتحان توسط دیگران یا استفاده از مدل های آماده موجود، نمره صفر دارد.
 (۴) هرساعت تاخیر نیم نمره کسر می شود.

مرغی راستی برزگی

rasti.iut.ac.ir

۹۲/۸/۲۸