



واحد قزوین

تاریخ امتحان: ۱۳ / /

مدت امتحان: ۲ ساعت

نیمسال اول ☐ دوم ☐ تابستان ☐

مقطع تحصیلی:

شماره صفحه: ۳

تعداد صفحات: ۳

نام درس: کفیف (I)

نام استاد: علی شزار

امتحان به صورت مجزوه است

نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی: رشته تحصیلی:

$$4x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 10$$

$$st: x_1 \leq 4$$

$$x_2 - x_3 \leq 2$$

$$-4x_1 + 2x_2 - 3x_3 \leq 6$$

$$x_3 \geq 0$$

سوال ۶: سال کفیف زیر را با اعداد از صلیت بهور در نظر می‌گیریم. اوشنل B به فرد ۲ قابل کفیف نیست از روش عبارتی جدول بهین را به دست آورید؟

فرد	A	B	C
۱	۵	۱۰	۱۰
۲	۲۰	—	۲۰
۳	۵	۸	۱۲
۴	۶	۷	۱۳

سوال ۷: به سوالات تستی زیر در همین برگه علامت بزنید (استاد به حل سربسته می‌دهد) (نمره صحت ندارد)

۱- تعداد صغیرهای غیر اساسی که در جدول حل و نقل دارای ۴ حیدر و ۳ صقعد گولست؟

۱۱) > ۷) ۲۰) ۱۲) ب) ۶) الف

۲- اگر در جواب بهین سال اولی از $x_1^* = 2$ باشد مقدار صغیر کلی حدورت اول صغارل آن در سال ثانیه؟

۰ ≤ > ۰) ۲) ۰) ب) ۲) الف

۳- کدامیک از روش‌های زیر به منظور حل کفیف سال کفیف می‌تواند استفاده شود؟

هر سه) > حل و نقل) ج) عبارتی) ب) برگه‌ای فرضی) الف

سوال ۸: جدول حل و نقل زیر با صلیت اعداد لغزین داده شده است و جدول کفیف جواب حوجاسی را نشان می‌دهد آیا این جواب بهین است؟ اگر نه با استفاده از روش بدستی کفیف مرحله آخر را بهور دهید؟

	A	B	C	مخرج
۱	۱۵	۱۲	۱۴	۵۰
۲	۱۳	۱۶	۱۲	۴۰
۳	۱۷	۱۱	۱۳	۶۰

در این جدول بهین به دست آمده است



واحد قزوین

نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی: رشته تحصیلی:

سوال ۳۷: جدول زیر را در یک خطی قابل ردیابی (مورد اول) تجزیه دکتر حساسیت موارد زیر را به صورت مستقل از هم انجام دهید؟

$$\begin{aligned} \max z &= x_1 - x_2 + 3x_3 \\ \text{s.t.} \quad &x_1 + x_2 + x_3 \leq 4 \\ &x_1 + 2x_2 + 3x_3 \leq 9 \\ &x_i \geq 0 \end{aligned}$$

ردیف	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
۱۲	$\frac{4}{3}$	۰	۰	$\frac{11}{3}$	$\frac{1}{3}$
۳	$-\frac{1}{3}$	۱	۰	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{3}$
۴	$\frac{1}{3}$	۰	۱	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$

۱- $a_{(-1)} + a_{(6)}$ تبدیل شود به انارجی $a_{(6)}$ های جواب مسئله صورتی می ماند؟
 ۲- توضیح دهید چنانچه $a_{(6)}$ با $a_{(5)} = 5$ و ضرایب $a_{(14)}$ به مسئله لغام شود به انارجی $a_{(6)}$ و $a_{(14)}$ را از جواب بگیران است؟

۱- با ازای مقدار λ صدای جواب در تیره است ؟
۲- اگر صدای در تیره به صورت $\lambda_1 + 2\lambda_2 = 4$ باشد لغایف شود چه تاثیر روی جواب نهایی دارد ؟

وال ۴: جدول کے صہم از جل کے m ل و ارا کے سورت زیر اور ہے اسے جدول ای ۵ را

	x_1	x_2	x_3	s_1	s_2	RHS
Z	$1-\theta$	0	$1+\theta$	$1+\theta$	0	
x_1	1	1	θ	1	0	$100+\theta$
s_2	1	0	0	-1	1	$10-\theta$

ال [۴]: جدول ۴ زیر را در نظر بگیرید. آنور جدول بهینه این جدول متغیرهای پایه و غیره

$x_B = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}$ به جدول بهینه (۴) را به طور کامل نشان دهید.

محلی برای دریافت نمونه سوالات



واحد قزوین

نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی: رشته تحصیل:

۱) کلمات زیر توجه بخانیه: ۱) جواب سوالات تسبیح را به طور خوانا در یک صفحه درج نمایند و جواب سوالات تسبیح را در
لهجی بگویند (بر هر سوال) کلمات بخانیه ۲) استغفار از هر نوع حاشیه حبس چندین بار است ۳) بر هر نظر سوال را بطور
باستفاده بخانیه در زیر انصورت سبک لات تسبیح تسبیح بخانیه ۴) او کفری که در صندل را ناقص است اگر با فرض
صور ملکی دره و ریل خود را بخانیه ۵) سوالات مربوط به غیب و یانین ترم می باشد که غیبی را در اینجا بیان و در غیب

مسئله ۱: مساله زیر را همراه جدول بهینگی آن (الگوریتم هند الف) قیمت های سایر اشیاء را تعیین کنید؟
(ب) مساله ثانویه این مساله را بنویسید؟ (ج) جدول بهینگی مساله ثانویه را بدست آورید؟

$$\min Z = x_1 + 4x_2 + 6x_3$$

ست: $2n_1 + 4n_2 - n_3 \geq 10$ (مبدأ)

$$x_1 + x_2 \geq 14$$

$$r x_1 + r x_2 + r x_3 = 10$$

$$n_1, n_2 \geq 0, \quad x, \text{ free}$$

X_B	x_1	x'_1	x''_1	x_4	s_1	r_1	s_4	r_4	R_4	RHS
Z	0	0	0	δ, δ	1	$M-1$	0	M	$M+\delta$	γ, δ
x_1	1	0	0	δ, δ	1	-1	0	0	$1/\delta$	$1/\delta$
x''_1	0	-1	1	γ	1	-1	0	0	1	δ
s_4	0	0	0	γ	1	-1	1	-1	γ	γ

سوال ۲: دو گمان صالحہ زیر را بنویسید؟

$$\text{Min } Z = x_1 + 5x_2 + 10x_3$$

$$\text{st: } r n_1 + p n_2 - d n_3 \leq r$$

$$2n_1 - n_4 + 5n_5 \geq 1$$

$$n_1 + n_4 + n_2 = n$$

سایت کانن گهتمان دانشجو یان $\gamma_1 \geq 0, \gamma_v \leq$

WWW.QIAU.IR