

ملاحظة: للعماية بورقة الإجابة تقدير خاص

اجب على الأسئلة التالية:

1- أسئلة نظرية (4 نقاط) (3 سطور على الأكثر لكل جواب)

- ما هي النتائج التي تترتب عن حالة عدم الانتظام في مسائل النقل.

- لماذا يتم اختيار اصغر حاصل قسمة عند اختيار المتغير الخارج في مسائل السمبلاكس

2- التمارين الأول 7 نقاط

تحطط إحدى المؤسسات لإنتاج منتجين P1, P2 حيث تتطلب عملية الإنتاج استعمال مادة أولية تقدر كميتها على الأقل ب 4000 كلغ بالإضافة إلى يد عاملة تقدر عدد ساعاتها الفصوصى ب 3000 ساعة. ويوضح الجدول التالي كافة المعطيات المتعلقة باحتياجات المنتجين من الموردين علما انه يجب على الشركة إنتاج 4000 وحدة على الأقل من المنتج الأول P1 و 5000 وحدة على الأكثر من المنتج الثاني P2:

المنتج	اليد العاملة (دقائق/وحدة منتج)	مادة أولية (كيلو/وحدة منتج)	الربح لوحدة المنتج
P1	20	3	30 دج
P2	30	4	40 دج

المطلوب: اكتب النموذج الرياضي الذي يعظم أرباح المؤسسة.

3- التمارين الثاني (9 نقاط)

فيما يلي جدول يلخص مختلف المعطيات المتعلقة بالكميات المتوفرة في المصانع و المطلوبة من العملاء بالإضافة لتكليف النقل بالديار. و المطلوب باعتبار ذلك مسألة نقل إيجاد الكميات المنقولة تجاه العملاء من أجل تخفيض تكاليف النقل الكلية (استخدم طريقة الغرامات في الحل الأولي). اوجد حلاً امثالاً بديلاً حالة توفره.

المصانع \ العملاء	احمد	سليم	خديجة	إسراء
	85	85	70	80
A 100	680	685	330	995
B 75	510	865	650	465
C 125	410	795	690	355

بالتوفيق

الإجابة على كل الأسئلة في رياضيات الكومنز
لعملي التجارة، ابن مهاد ٢٢٣ جانفي ٢٠١٩

٢- ترتب على حالة عدم الـ نظام في مسائل النقل عدم امكانية حساب بعض معاملات الصفر والعدة وبدل ذلك يمكن تقسيم المثال على قاعدة وهي ثم لا يمكن معرفة الوصول إلى الحل الأمثل بغيره.

٣- اختيار أصل حاصل منه عن اختيار المفترض في مسائل التفليس له يتحقق جميع بحث المسألة.

حل التمارين الأول

لucky X: كذلك المجموع المطلوب هو $P_{\text{واح}} + P_{\text{آنا جما ويعتمد}}$ }

حل المسألة ٢٦

	أحدٌ	ثاني	ثالث	رابع	خامس	السادس
A	100	-350	30	70	-720	$i_1 = 685$
B	75	40	510	35	865	$i_2 = 865$
C	125	45	410	795	690	$i_3 = 765$
D	20	-355	20	2000	2000	$i_4 = 2000$
		$j_1 = -355$	$j_2 = 0$	$j_3 = -355$	$j_4 = -410$	

	\times	لـ	نـ	مـ	جـ
20580 =	685×30	لـ 20580	نـ 30	مـ 18	جـ 1
23100 =	330×70	لـ 23100	نـ 70	مـ 1	جـ 1
20400 =	510×40	لـ 20400	نـ 40	مـ 1	جـ 1
30275 =	865×35	لـ 30275	نـ 35	مـ 9	جـ 1
18450 =	410×45	لـ 18450	نـ 45	مـ 3	جـ 1
28400 =	395×80	لـ 28400	نـ 80	مـ 3	جـ 1

* لا يوجد حل افضل بدل لفوند الامانة