	1	2	3	4	5
a	8.5	5	0	0	3
b	7.5	7	2	0	2
c	6.5	9	9	9	0
d	0	2.5	9.5	16.5	8.5
e	4.5	0	0	7	9

بما ان عدد الخطوط يساوي عدد الصفوف، اذن تم الوصول الى الحل.

وسنحصل على المعلومات الآتية:←

الطاقم	مكان الاقامة	خط الخدمة	وقت الانتظار
1	مدينة 1	d1	4.5
2	مدينة 2	2e	9.5
3	مدينة 2	3a	9.0
4	مدينة 1	b4	5.0
5	مدينة 2	5c	5.5

∴ مجموع اوقات الانتظار (4.5 + 9.5 + 9 + 5 + 5.5)

= 33.5

مثال (2): ←

شركة طيران تعمل 7 ايام في الاسبوع ولديها جدول المواعيد ادناه. وطاقم الطائرة له على الاقل 5 ساعات توقف بين الرحلات. احصل على أو جد اقتران الرحلات التي تقلل وقت التوقف بعيداً عن المدينة المنطلق منها بافتراض ان الطاقم يمكن ان يكون مقره في احد هذه المدينتين.

مدينة 2 ← مدينة 1 (وصول)			مدينة 1 ← مدينة 2 (وصول)		
الوصول	الانطلاق	رقم الرحلة	الوصول	الانطلاق	رقم الرحلة
9.15 AM	8.00 AM	101	8.00 AM	7.00 AM	1
9.45 AM	8.30 AM	102	9.00 AM	8.00 AM	2
1.15 PM	12 Noon	103	2.30 PM	1.30 PM	3
6.45 PM	5.30 PM	104	7.30 PM	6.30 PM	4

AM صباحاً

PM مساءاً

الحل:← بافتراض ان كل طائرة تقوم برحلة ذهاب وإياب فقط وان الطائرة تطير من مدينة الى اخرى وتعود الى نفس المدينة التي بدأت منها الرحلة بأقرب فرصة ممكنة لضمان الحصول على أقل وقت توقف. عندها اذا افترضنا ان جميع الطواقم مقيمين في المدينة 1 وسوف يقومون بالرحلة من مدينة 1 ← مدينة 2 ← مدينة 1 ، عندها فان وقت التوقف عند المدينة 2 لجميع اقترانات الرحلات ستكون كما في الجدول أدناه:

الوقت بين الوصول الى المدينة 2 والخروج منها.

(الشغل على الصفوف)

(الوصول الى المدينة 2 والانطلاق منها)

او (مدينة 1← مدينة 2 وقت الانتظار)

	101	**102**	**103**	**104**
1	24	24.5	28	9.5
2	23	23.5	27	8.5
3	17.5	18	21.5	27
4	12.5	13	16.5	22

ملاحظة

يتم مراعاة القيد وهو خمس ساعات قبل رحلة العودة واذا لم تتوفر يتم السفر في اليوم التالي.

وبنفس الاسلوب، اذا افتراضنا ان جميع الطواقم مقيمين في المدينة 2 وسوف يقومون بالرحلة من مدينة 2 ← مدينة 1 ← مدينة 2 ، عندها فان وقت التوقف عند المدينة 1 لجميع اقترانات الرحلات ستكون كما في الجدول أدناه:

الشغل على الأعمدة

مدينة 2 ← مدينة 1

	101	102	103	104
1	21.75	21.25	17.75	12.25
2	22.75	22.25	18.75	13.25
3	28.25	27.75	24.25	18.75
4	9.25	8.75	5.25	23.75

وكما هو معلوم بان الطاقم ممكن ان يكون مقيم في المدينة 1 او المدينة 2 ، لذلك سيتم اختيار الطاقم المقيم في المدينة التي لها اقل وقت انتظار ضمن النتائج، لذلك سيتم اختيار اقل وقت انتظار لجميع اقترانات الرحلات من الجدولين السابقين وتكوين الجدول أدناه:

	101	102	103	104
1	21.75	21.25	17.75	9.5
2	22.75	22.25	18.75	8.5
3	17.5	18	21. 5	18.75
4	9.25	8.75	5.25	22

سيتم تطبيق خطوات الطريقة الهنكارية للحصول على التخصيص الأمثل:

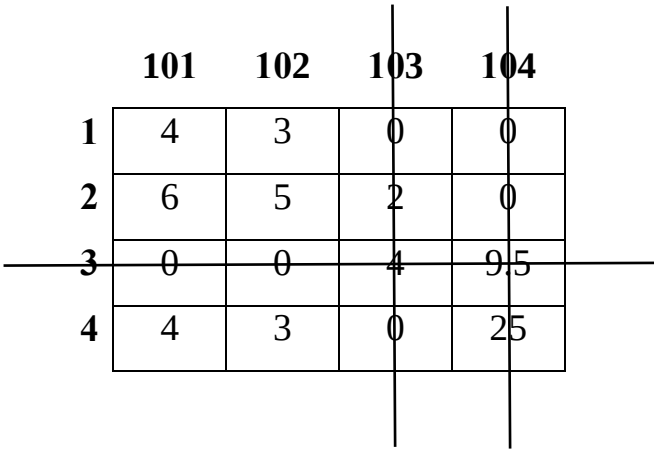
1- طرح الصفوف

	101	102	103	104
1	12.25	11.75	8.25	0
2	14.25	13.75	10.25	0
3	0	0.5	4	1.25
4	4	3.5	0	16.75

2- طرح الاعمدة

	101	102	103	104
1	12.25	11.25	8.25	0
2	14.25	13.25	10.25	0
~~**3**~~	~~0~~	~~0~~	~~4~~	~~1.25~~
~~**4**~~	~~4~~	~~3~~	~~0~~	~~16.75~~

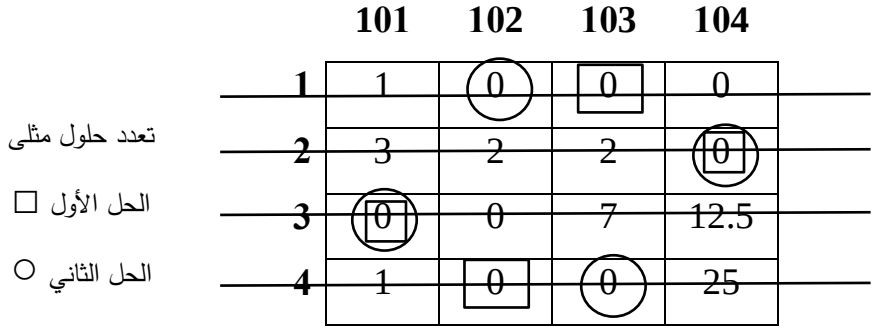
بما ان عدد الخطوط لا يساوي عدد الصفوف اذن نختار اقل قيمة غير مغطاة وتساوي (8.25)



	101	102	103	104
1	4	3	0	0
2	6	5	2	0
3	0	0	4	9.5
4	4	3	0	25

بما ان عدد الخطوط لا يساوي عدد الصفوف

∴ نختار اقل قيمة غير مغطاة وتساوي (3)



	101	102	103	104
1	1	0	0	0
2	3	2	2	0
3	0	0	7	12.5
4	1	0	0	25

تعدد حلول مثلى

□ الحل الأول

○ الحل الثاني

بما ان عدد الخطوط يساوي عدد الصفوف

∴ تم التوصل الى الحل

الحل الأول

	اقتران الرحلات	مقر الطاقم	وقت الانتظار (ساعات)
1	103-1	مدينة 2	17.75
2	2-104	مدينة 1	8.5
3	3-101	مدينة 1	17.5
4	102-4	مدينة 2	8.75
			المجموع = 52.5

الحل الثاني

	اقتران الرحلات	مقر الطاقم	وقت الانتظار (ساعات)
1	102−1	مدينة 2	21.25
2	2−104	مدينة 1	8.5
3	3−101	مدينة 1	17.5
4	103−4	مدينة 2	5.25

المجموع = 52.5