

سلسلة تمارين الفصل الثاني (محاضرة نماذج التخصيص)**تمرين 01-02:**

يمثل الجدول التالي تكاليف انجاز كل عامل من العمال الأربعة (A, B, C, D) لأحدى الوظائف الأربعة (1, 2, 3, 4) لإحدى الشركات، حيث ان كل موظف يقوم بوظيفة واحدة فقط.

الوظائف العمال	1	2	3	4
A	4	5	9	6
B	7	8	3	2
C	9	12	7	7
D	6	4	9	9

المطلوب: حدد التعيين الأمثل للعمال على الوظائف والذي يسمح بأداء الوظائف بأقل تكلفة ممكنة؛

تمرين 02-02:

يتنافس أربعة مقاولين (A, B, C, D) على انجاز احدى المشاريع الأربعة التالية (1, 2, 3, 4) ، ويوضح الجدول التالي الوقت المتوقع بالأسابيع لكل مقاول لأداء كل مشروع من المشاريع المبرمجة.

المشروع المقاول	1	2	3	4
A	27	18	19	21
B	18	15	16	19
C	19	17	18	15
D	20	23	15	24

المطلوب: حدد التعيين الأمثل للمقاولين من اجل اداء كل المشاريع المبرمجة بأقل وقت ممكن؛

تمرين 02-03:

لدى شركة ناشئة أربعة موظفين جدد وأربعة مناصب شاغرة. يمثل الجدول التالي الوقت المقدر لتدريب كل موظف على متطلبات كل منصب (بالأسابيع).

المناصب الموظفين	P1	P2	P3	P4
الموظف E_1	14	12	16	10
الموظف E_2	11	15	13	17
الموظف E_3	15	10	18	12
الموظف E_4	13	16	11	14

المطلوب: إيجاد التعيين الأمثل لتقليل إجمالي وقت التدريب..

تمرين 02-04:

لدينا أربعة تقارير مالية وأربعة فرق مراجعة. يمثل الجدول الوقت المقدر الذي يستغرقه كل فريق لمراجعة كل تقرير (بالساعات).

التقرير →	R1	R2	R3	R4
الفريق T_A	10	15	9	12
الفريق T_B	11	13	10	14
الفريق T_C	12	10	11	15
الفريق T_D	13	14	12	11

المطلوب: إيجاد التعيين الأمثل لتقليل إجمالي وقت المراجعة

تمرين 02-05:

لدى شركة أربعة مندوبي مبيعات وأربعة خطوط إنتاج جديدة. يمثل الجدول العائد المتوقع الذي يمكن أن يحققه كل مندوب من كل خط إنتاج (بمئات الآلاف).

الخط →	L1	L2	L3	L4
المندوب 1	90	85	95	80
المندوب 2	82	93	88	91
المندوب 3	94	86	89	92
المندوب 4	88	90	85	94

المطلوب: إيجاد التخصيص الأمثل الذي يزيد إجمالي العائد

التمرين 02-06:

لدى شركة مقاولات خمسة مشاريع وخمسة فرق. يمثل الجدول الوقت المقدر لإنهاء كل فريق لكل مشروع (بالأيام).

→ المشروع	P1	P2	P3	P4	P5
الفريق T_A	25	22	28	20	26
الفريق T_B	21	24	20	25	23
الفريق T_C	23	26	24	22	27
الفريق T_D	27	20	25	23	21
الفريق T_E	20	23	21	27	24

المطلوب: إيجاد التعيين الذي يقلل من إجمالي وقت العمل.

التمرين 02-07:

لدى شركة إعلانات خمس لوحات إعلانية وخمس مواقع محتملة. يمثل الجدول معدل الرؤية المتوقع لكل لوحة في كل موقع (بنسبة مئوية).

الموقع →	L1	L2	L3	L4	L5
اللوحة 1	75	80	70	85	78
اللوحة 2	72	84	75	80	82
اللوحة 3	81	79	83	77	76
اللوحة 4	78	82	76	81	85
اللوحة 5	80	77	84	79	83

المطلوب: إيجاد التعيين الأمثل الذي يزيد إجمالي معدل الرؤية.

التمرين 02-08:

لدى شركة نقل أربع شاحنات وثلاثة مستودعات توزيع، يوضح الجدول مسافة السفر لكل شاحنة للوصول إلى كل مستودع (بالكيلومتر).

المستودع →	DA	DB	DC
الشاحنة V_1	50	70	60
الشاحنة V_2	65	55	75
الشاحنة V_3	70	60	50
الشاحنة V_4	55	65	70

المطلوب: إيجاد التعيين الذي يقلل إجمالي المسافة المقطوعة.

التمرين 02-09:

يجب تشغيل ثلاثة برامج على أربعة مكونات حاسوب. يمثل الجدول مؤشر الأداء المتوقع لكل برنامج على كل مكون.

المكون →	H1	H2	H3	H4
البرنامج App_1	70	80	65	75
البرنامج App_2	75	70	85	60
البرنامج App_3	60	85	70	80

المطلوب: إيجاد التخصيص الذي يزيد إجمالي مؤشر الأداء.