

السنة الأولى ماستر تخصص اقتصاد التأمين

سلسلة تمارين رقم 01 في مقياس التقنيات الكمية للتسيير

التمرين الأول: يوضح الجدول التالي عدد ساعات العمل اليومي التي يحتاجها خمسة عمال لأداء خمسة أنواع من النشاطات.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | 5 | 2 | 4 | 1 |
| 4 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 3 | 4 | 1 | 2 |

المطلوب: تخصيص النشاطات الخمسة على العمال بحيث يكون وقت العمل الكلي لأداء هذه النشاطات أقل ما يمكن.

التمرين الثاني: أوجد أدنى قيمة لدالة الهدف لمسألة التخصيص وفق المعطيات التالية

| | | | |
|--------|----|----|----|
| 24 | 24 | 21 | 18 |
| 39 | 42 | 36 | 27 |
| 21 | 15 | 18 | 9 |
| 30 | 36 | 39 | 39 |
| Rép=93 | | | |

| | | | | |
|--------|----|----|---|----|
| 4 | 15 | 7 | 8 | 12 |
| 10 | 14 | 17 | 9 | 7 |
| 7 | 6 | 12 | 6 | 9 |
| 10 | 6 | 14 | 6 | 7 |
| 6 | 10 | 12 | 6 | 9 |
| Rép=32 | | | | |

| | | |
|---------|-----|----|
| 100 | 140 | 80 |
| 60 | 100 | 60 |
| 80 | 120 | 40 |
| Rép=145 | | |

| | | | |
|---------|----|-----|----|
| 55 | 60 | 50 | 65 |
| 100 | 75 | 200 | 65 |
| 30 | 50 | 35 | 25 |
| Rép=240 | | | |

| | | | | |
|--------|----|-----|----|----|
| 10 | 7 | 5 | 3 | 7 |
| 7 | 8 | 90 | 80 | 6 |
| 85 | 5 | 1 | 5 | 6 |
| 14 | 10 | 100 | 3 | 10 |
| 10 | 2 | 5 | 4 | 70 |
| Rép=20 | | | | |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| 4 | 5 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Rép=9 | | | | |

التمرين الثالث: أوجد أعظم قيمة لدالة الهدف لمسألة التخصيص وفق المعطيات التالية

| | | | |
|---------|----|----|----|
| 20 | 41 | 33 | 10 |
| 60 | 50 | 17 | 24 |
| 29 | 62 | 32 | 39 |
| 37 | 39 | 27 | 22 |
| Rép=177 | | | |

| | | | |
|--------|----|----|---|
| 20 | 10 | 13 | 7 |
| 18 | 15 | 12 | 9 |
| 20 | 12 | 11 | 7 |
| 19 | 11 | 12 | 8 |
| 20 | 13 | 13 | 8 |
| Rép=67 | | | |

| | | | | | | |
|--------|---|---|----|----|---|----|
| 6 | 3 | 5 | 4 | 6 | 7 | 8 |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 6 | 7 |
| 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 |
| 8 | 6 | 6 | 10 | 12 | 5 | 4 |
| 12 | 7 | 8 | 7 | 4 | 8 | 9 |
| 4 | 8 | 9 | 6 | 7 | 4 | 3 |
| Rép=60 | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| 5 | 4 | 5 | 12 | 11 | 4 | 17 |
| 10 | 9 | 6 | 10 | 12 | 16 | 4 |
| 9 | 3 | 2 | 8 | 13 | 14 | 8 |
| 13 | 1 | 7 | 11 | 7 | 18 | 19 |
| 2 | 1 | 12 | 8 | 3 | 7 | 5 |
| 3 | 11 | 13 | 9 | 14 | 20 | 21 |
| 10 | 2 | 6 | 6 | 15 | 15 | 22 |
| Rép=101 | | | | | | |

| | | | | |
|------|----|----|----|----|
| 11 | 18 | 9 | 5 | 10 |
| 5 | 12 | 6 | 19 | 13 |
| 5 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 15 | 17 | 12 | 9 | 18 |
| 10 | 19 | 14 | 6 | 11 |
| Rép= | | | | |

| | | | | |
|---------|----|----|----|----|
| 30 | 12 | 3 | 2 | 25 |
| 5 | 4 | 11 | 26 | 17 |
| 27 | 28 | 29 | 10 | 15 |
| 13 | 21 | 19 | 23 | 15 |
| 20 | 14 | 1 | 26 | 6 |
| Rép=123 | | | | |

| | | | |
|---------|----|----|-----|
| 135 | 45 | 75 | 120 |
| 120 | 45 | 90 | 105 |
| 105 | 60 | 75 | 135 |
| Rép=360 | | | |

