

Bir tekstil fabrikasında 8 işçi ve 7 makine vardır. Her bir işçinin bu makinelerde üretebildiği ürün sayısı tablodaki gibidir. Bu tabloya göre maksimum kazak üretebilecek şekilde görevlendirmeyi nasıl yapmalıyız?

İşçi	MAKİNE						
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
i1	3	6	7	4	2	5	8
i2	4	5	6	5	8	9	7
i3	2	3	2	3	4	3	2
i4	5	4	3	5	3	3	5
i5	6	5	7	5	7	5	3
i6	8	8	4	6	4	8	2
i7	5	4	2	5	4	5	6
i8	6	3	4	7	8	2	5

Bir tekstil fabrikasında 8 işçi ve 7 makine vardır. Her bir işçinin bu makinelerde üretebildiği ürün sayısı tablodaki gibidir. Bu tabloya göre maksimum kazak üretebilecek şekilde görevlendirmeyi nasıl yapmalıyız?

Eşleme algoritması olarak macar algoritmasını kullanmalıyız.

Matrisimizi oluşturalım ve negatifleyelim.

3	6	7	4	2	5	8	-3	-6	-7	-4	-2	-5	-8
4	5	6	5	8	9	7	-4	-5	-6	-5	-8	-9	-7
2	3	2	3	4	3	2	-2	-3	-2	-3	-4	-3	-2
5	4	3	5	3	3	5	-5	-4	-3	-5	-3	-3	-5
6	5	7	5	7	5	3	-6	-5	-7	-5	-7	-5	-3
8	8	4	6	4	8	2	-8	-8	-4	-6	-4	-8	-2
5	4	2	5	4	5	6	-5	-4	-2	-5	-4	-5	-6
6	3	4	7	8	2	5	-6	-3	-4	-7	-8	-2	-5

Tüm satır sütunlara 9 ekleyelim ve negatiflerden kurtulalım ve kare olması için bir sütun 0 ekleyelim.

6	3	2	5	7	4	1	6	3	2	5	7	4	1	0
5	4	3	4	1	0	2	5	4	3	4	1	0	2	0
7	6	7	6	5	6	7	7	6	7	6	5	6	7	0
4	5	6	4	6	6	4	4	5	6	4	6	6	4	0
3	4	2	4	2	4	6	3	4	2	4	2	4	6	0
1	1	5	3	5	1	7	1	1	5	3	5	1	7	0
4	5	7	4	5	4	3	4	5	7	4	5	4	3	0
3	6	5	2	1	7	4	3	6	5	2	1	7	4	0

Matrisimizi indirgeyelim ve sıfırlara dikkat edelim.

4	1	0	3	5	3	0
4	3	2	3	0	0	2
3	2	3	2	1	3	4
0	1	2	0	2	3	1
1	2	0	2	0	3	5
0	0	4	2	4	1	7
0	1	3	0	1	1	0
2	5	4	1	0	7	4

Belirtilen yerdeki sayılar orijinal matrisle karşılaştırdığımızda toplamda maksimum kazak

$$5+8+7+5+8+9+8 = 50$$

Eşleme ise

(M1,i4),(M2,i6),(M3,i5),(M4,i7),
(M5,i8),(M6,i2),(M7,i1)
olur.