

روش اول:

تعداد مشتری	احتمال	احتمال تجمعی	تخصیص ارقام تصادفی
8	0.35	0.35	0-35
10	0.30	0.65	36-65
12	0.25	0.90	66-90
14	0.10	1.00	91-00

جدول تعداد مشتریان در 5 روز

روز	عدد تصادفی تعداد مشتریان	تعداد مشتریان
1	15	8
2	27	8
3	39	10
4	37	10
5	07	8

جدول تقاضای هر مشتری

تعداد تقاضای هر مشتری	احتمال	احتمال تجمعی	تخصیص ارقام تصادفی
1	0.4	0.4	0-4
2	0.3	0.7	5-7
3	0.2	0.9	8-9
4	0.1	1.0	00

Simulation- Shafiee

طبق جدول دومی تعداد مشتریان در هر روز تولید شده، حال تقاضای هر مشتری را در

هر روز را به کمک جدول بالا تولید می کنیم

برای مثال روز اول 8 مشتری داریم

شبیه سازی تقاضای 5 روز

روز	شماره مشتری	عدد تصادفی تقاضا	مقدار تقاضا
1	1	3	1
1	2	2	1
1	3	7	2
1	4	5	2
1	5	6	2
1	6	7	2
1	7	8	3
1	8	10	4
کل تقاضای روز اول:			17
روز	شماره مشتری	عدد تصادفی تقاضا	مقدار تقاضا
2	1	9	3
2	2	1	1
2	3	5	2
2	4	3	1
2	5	4	1
2	6	2	1
2	7	7	2

Simulation- Shafiee

کل تقاضای روز دوم 14	3	8	8	2
	مقدار تقاضا	عدد تصادفی تقاضا	شماره مشتری	روز
	1	4	1	3
	2	6	2	3
	1	1	3	3
	3	9	4	3
	1	1	5	3
	1	2	6	3
	1	3	7	3
	2	6	8	3
	1	3	9	3
کل تقاضای روز سوم 15	2	5	10	3
	مقدار تقاضا	عدد تصادفی تقاضا	شماره مشتری	روز
	2	6	1	4
	3	8	2	4
	2	5	3	4
	3	9	4	4
	1	1	5	4
	1	3	6	4
	1	2	7	4

Simulation- Shafiee

	1	4	8	4
	2	5	9	4
کل تقاضای روز چهارم 18	2	6	10	4
	مقدار تقاضا	عدد تصادفی تقاضا	شماره مشتری	روز
	2	7	1	5
	2	5	2	5
	3	9	3	5
	1	4	4	5
	1	2	5	5
	1	3	6	5
	2	5	7	5
کل تقاضای روز پنجم 14	2	6	8	5

ارزیابی اقتصادی:

$$2.25 - 1.58 = 0.67 \quad \text{سود هر دو جین:}$$

ضرر هر دو جین فروش نرفته:

$$1.125 - 1.58 = -0.455$$

تقاضای روز اول: 17

تقاضای روز دوم: 14

تقاضای روز سوم: 15

تقاضای روز چهارم: 18

طبق تقاضاهای تولید شده، فرض می کنیم هر روز 14 یا 15 یا 17 یا 18 دوجین نان می پزد و بر طبق تقاضای هر روز سود و زیان ناشی از نان های فروش نرفته و رفته را حساب می کنیم در حالتی که سود بیشینه باشد، آن مقدار را برای تولید روزانه قرار می دهیم.

مثلا اگر در هر پنج روز 14 دوجین نان بپزد:

در این حالت فقط سود دارد و ضرری وجود ندارد

$$\text{Profit: } (14 * 0.67) + (14 * 0.67) + (14 * 0.67) + (14 * 0.67) + (14 * 0.67) = 46.9$$

اگر در هر پنج روز 17 دوجین نان بپزد:

$$\begin{aligned} \text{Profit: } & [17 * 0.67] + [(14 * 0.67) - (3 * 0.455)] + \\ & [15 * 0.67] - (2 * 0.455) + [17 * 0.67] + \\ & [14 * 0.67] - (3 * 0.455) = 48.13 \end{aligned}$$

به همین ترتیب برای مقادیر دیگر سود و زیان را حساب می کنیم و بر طبق بیشترین سود مقدار تولید را انتخاب می کنیم

روش دوم:

کل تقاضا در هر روز

روز	عدد تصادفی تعداد مشتریان	تعداد مشتریان	عدد تصادفی مقدار تقاضا	مقدار تقاضا	کل تقاضا در آن روز (ضرب ستون سوم در ستون پنجم)
1	15	8	7	2	16
2	27	8	4	1	8
3	39	10	2	1	10
4	37	10	3	1	10
5	07	8	6	2	16

و طبق ستون آخر و مانند روش بالا به ارزیابی اقتصادی می پردازیم

کدام روش درست است؟