

22/05/17

תרגיל 8 - יו"א

1-א

Set-up - $k=200$

לחץ הפסד - $h=0.3$

t	1	2	3	4	5	6
V_t	335	200	140	440	300	200

מק"ט
צדק

LFL (Lot For Lot):

t	1	2	3	4	5	6
V_t	335	200	140	440	300	200
Q_t	335	200	140	440	300	200
I_t	0					

מק"ט
צדק

$$TC = \frac{200 \times 6}{k} = 1,200 \text{ ₪}$$

מק"ט
צדק

FQ (Fixed Quantity) → נניח שגודל המטען קבוע

$Q=820$: נניח

t	1	2	3	4	5	6
V_t	335	200	140	440	300	200
Q_t	820	0	0	820	0	0
I_t	485	285	145	525	225	25

$(820-335)$
 $(485-200)$

$145 < 440$

$$TC = 2 \times 200 + (485 + \dots + 25) \cdot 0.3 = 907 \text{ ₪}$$

מק"ט
צדק

EOQ - תחילת הזמן →

$$Q^* = \sqrt{\frac{2k\lambda}{h}}$$

k - 120

h - 120

λ - (83 מיליון) (היקפים) קופונים:

$$\frac{(335 + \dots + 200)}{6} = 269$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 200 \cdot 269}{0.3}} = 599$$

599
מיליון
קופונים

t	1	2	3	4	5	6
Vt	335	200	140	440	300	200
Qt	599	0	599	0	599	0
It	264	64	523	83	382	182

$$TC = 3 \cdot 200 + (264 + \dots + 182) \cdot 0.3 = 1049.4 \text{ ₪}$$

FP - Fixed Period → תחילת הזמן נקבעת מראש

t	1	2	3	4	5	6
Vt	335	200	140	440	300	200
Qt	535	0	580	0	500	0
It	200	0	440	0	200	0
} FP = 2 : קופים						
Qt	675	0	0	940	0	0
It	340	140	0	500	200	0
} FP = 3 : קופים						

$$TC (FP=2) = 3 \cdot 200 + (200 + \dots + 200) \cdot 0.3 = 852 \text{ ₪}$$

$$TC (FP=3) = 2 \cdot 200 + (340 + \dots + 200) \cdot 0.3 = 754 \text{ ₪}$$

→ המלצה
ל 3 קופים
(מחיר נמוך יותר)

LUC (Least Unit Cost) ^{הזכרונות} ^{הזכרונות} ^{הזכרונות} ^{הזכרונות} ^{הזכרונות} ^{הזכרונות}

t	1	2	3	4	5	6
Vt	335	200	140	440	300	200
Qt	535	0	580	0	500	0
Vt	200	0	440	0	200	0

הזכרונות הזכרונות הזכרונות	הזכרונות	הזכרונות	הזכרונות
1-1	200 [K]	335	$\frac{200}{335} = 0.597$
* 1-2	$200 + 0.3 \cdot 200 = 260$ <small>הזכרונות הזכרונות</small>	535	$\frac{260}{535} = 0.485$
1-3	$200 + 0.3 \cdot 200 + 0.3 \cdot 2 \cdot 140 = 344$ <small>הזכרונות הזכרונות</small>	675	$\frac{344}{675} = 0.509$
3-3	200	140	$\frac{200}{140} = 1.428$
* 3-4	$200 + 0.3 \cdot 440 = 332$	580	$\frac{332}{580} = 0.572$
3-5	$200 + 0.3 \cdot 440 + 0.3 \cdot 2 \cdot 300 = 512$	880	$\frac{512}{880} = 0.581$
5-5	200	300	0.667
* 5-6	260	500	0.52

הזכרונות

$TC = 3 \cdot 200 + 0.3(200 + \dots + 200) = 852$

הזכרונות

- 1 → 2
- 3 → 4
- 5 → 6

S & M (Silver Meal) - קובץ שאלות

t	1	2	3	4	5	6
Vt	335	200	140	440	300	200
Qt	675	0	0	940	0	0
It	340	140	0	500	200	0

הזמן התקופה שם תקופה	הזמן	סך תקופה	הזמן ממוצע תקופה
1-1	200	1	$\frac{200}{1} = 200$
1-2	$200 + 0.3 \cdot 200 = 260$	2	$\frac{260}{2} = 130$
* 1-3	$200 + 0.3 \cdot 200 + 0.3 \cdot 2 \cdot 140 = 344$	3	$\frac{344}{3} = 114.66$
1-4	$344 + 0.3 \cdot 3 \cdot 440 = 740$	4	$\frac{740}{4} = 185$
4-4	200	1	$\frac{200}{1} = 200$
4-5	290	2	$\frac{290}{2} = 145$
4-6	410	3	$\frac{410}{3} = 136.66$

סימט אג 6 התקופה.
נחזור לטבלה הזו ונבדוק אותה.

$TC = 2 \cdot 200 + (340 + \dots + 200) \cdot 0.3 = 754 \text{ ₪}$

ענה, נחשב TC.

- 1 → 3
- 4 → 6

t	1	2	3	4	5
Vt	18	30	42	5	20
Qt	48	0	47	0	20
It	30	0	5	0	0

$k = \$80$

$h = \$2$

(10)

המשך
התקופה
התקופה 28

מש

סך
תקופות

מש
ממוצע
תקופה

1-1

80

1

$\frac{80}{1} = 80$

* 1-2

$80 + 2 \cdot 30 = 140$

2

$\frac{140}{2} = 70$

1-3

$140 + 2 \cdot 2 \cdot 42 = 308$

3

$\frac{308}{3} = 102.6$

3-3

80

1

$\frac{80}{1} = 80$

* 3-4

$80 + 2 \cdot 5 = 90$

2

$\frac{90}{2} = 45$

3-5

$80 + 2 \cdot 5 + 20 \cdot 2 \cdot 2 = 170$

3

$\frac{170}{3} = 56.6$

5-5

80

1

$\frac{80}{1} = 80$

↓
מק"מ של
מס

מספרים הנכונים והממוצע

$TC = 3 \cdot 80 + 2(30 + 5) = 310 \$$

TC ממוצע, הנכונה

צד LUC:

הצטרף מתקופה	תשלום	סך התשלום	מספר התשלומים	מספר התשלומים
1-1	80	18	4.44	
* 1-2	$80 + 30 \cdot 2 = 140$	48	2.916	= 1.58
1-3	308	90	3.422	
* 3-3	80	42	1.904	= 1.58
3-4	$80 + 2 \cdot 5 = 90$	47	1.914	
* 4-5	120	25	4.8	

t	1	2	3	4	5
Vt	18	30	42	5	20
Qt	48	0	42	25	0
It	30	0	0	20	0

$TC = 3 \cdot 80 + (30 + 20) \cdot 2 = 340 \$$

מספר תשלומים: 3

מספר תשלומים	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
מספר תשלומים	42	42	32	12	26	112	45	14	76	38

10- תקופות

כמות התשלום, כאשר ניתן קטן יותר ← מספר התשלומים:

$k = 2 \times 3 \times 22 = 132 \$$

מספר התשלומים מספר התשלומים מספר התשלומים

$h = 0.22$

$$K = 132$$

$$h = 0.22$$

type	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
دوامت	42	42	32	12	26	112	45	14	76	38
Qt	42	42	32	12	26	112	45	14	76	38
It	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

$$TC = 132 \cdot 10 = 1320 \text{ \$}$$

: EOQ 500 25(P)

$$K =$$

$$h = 0.22$$

$$\lambda = \frac{(42 + \dots + 38)}{10} = 43.9$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot 132 \cdot 43.9}{0.22}} = 230$$

type	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
دوامت	42	42	32	12	26	112	45	14	76	38
Qt	230	0	0	0	0	230	0	0	0	0
It	188	146	114	102	76	194	149	135	59	21

$230 - 42$
 \downarrow
 188
 \downarrow
 112
 \downarrow
 145
 \downarrow
 23

$$TC = 2 \cdot 132 + (188 + \dots + 21) \cdot 0.22 = 524.7 \text{ \$}$$