

## מחירי תוצרה - תחילת מס 1

1. (תונים):

$$S_f = 96 \text{ ק"ש} \quad D_j = 88$$

(מחיר חוקי)                      (צפיית מקסימום)

א. משוואת מהירות - צפיית:

$$S = S_f \left(1 - \frac{D}{D_j}\right)$$

$$S = 96 \left(1 - \frac{D}{88}\right)$$

ב. משוואת מחיר - צפיית:

$$q = D_j \left(S - \frac{S_f^2}{S_f}\right)$$

$$q = 88 \left(S - \frac{96^2}{96}\right)$$

ג. משוואת צריכה - צפיית:

$$q = S_f \left(D - \frac{D^2}{D_j}\right)$$

$$q = 96 \left(D - \frac{D^2}{88}\right)$$

ד. שיטת מקסימום:

$$q_{max} = \frac{S_f}{2} \cdot \frac{D_j}{2}$$

$$q_{max} = \frac{96}{2} \cdot \frac{88}{2} = 2112$$

ה.

$$q = S_f \left(D - \frac{D^2}{D_j}\right)$$

$$1000 = 96 \left(D - \frac{D^2}{88}\right)$$

$$1000 = 96D - \frac{96D^2}{88}$$

$$1000 = 96D - 1.09D^2$$

$$D_1 = 76 \quad D_2 = 12.07$$

סלע (ניקח את D המשואה, צ"מ למצוא את S):

$$q = D \cdot S$$

$$1000 = 12.07 \cdot S$$

$$S = \frac{1000}{12.07} = 82.85$$

2. א. התקדמות של תוספת זמן

שני משאבים שבהם יש להשתמש הם 2-ה אלמנטים שבהם מסתמך  
 זמן התוספת, אולם ניתן לראות כי הזמן הוא זהה

ב.  $X_1$  - שווי הרכב המזון  
 $X_2$  - שווי הרכב המזון  
 (תיון:  $t_1 = t_2$ ,  $X_1 + X_2 = 4,000$ )

$$t_1 = 2 + 3 \cdot \frac{X_1}{1,000}$$

$$t_2 = 1 + 4 \cdot \frac{X_2}{1,000}$$

$$2 + 3 \cdot \frac{X_1}{1,000} = 1 + 4 \cdot \frac{4,000 - X_1}{1,000}$$

$$1 + 0.003 X_1 = 16 - 0.004 X_1$$

$$0.007 X_1 = 15$$

$$X_1 = 2142.85$$

$$X_2 = 4000 - X_1 = 4000 - 2142.85 = 1857.14$$

$$X_1 = 2142.85$$

$$X_2 = 1857.14$$

$$t_1 = 2 + 3 \cdot \frac{2142.85}{1000} = 8.42$$

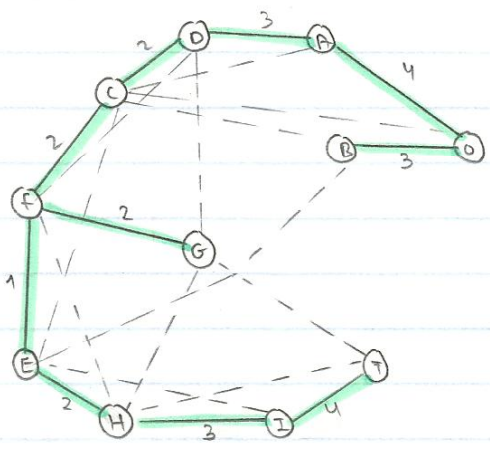
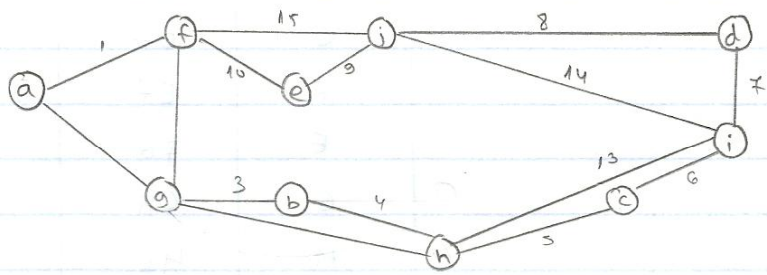
$$t_2 = 1 + 4 \cdot \frac{1857.14}{1,000} = 8.42$$

↓

$$t_1 = t_2 = 8.42 \text{ hr}$$

מציבות תוכנית - תחילת ט"ס 2

1

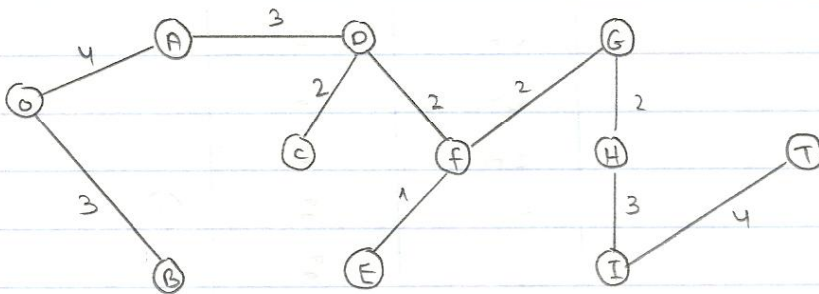


$1+2+2+2+2+3+3+3 = 20$  סכום הפעולות  
 $+4+4 = 26$

קצה	משקל
EF	1
CD	2
CF	2
DF	2
EH	2
FG	2
GH	2
HI	3
AD	3
BO	3
AO	4
BC	4
DG	4
IT	4
AC	5
CE	5
EI	5
FH	5
CO	6
BE	6
GT	7
HT	8

2

Tv	TE
A	AD
D	DC
C	DF
F	EF
E	FG
G	GH
H	HI
I	AO
O	OB
B	IT

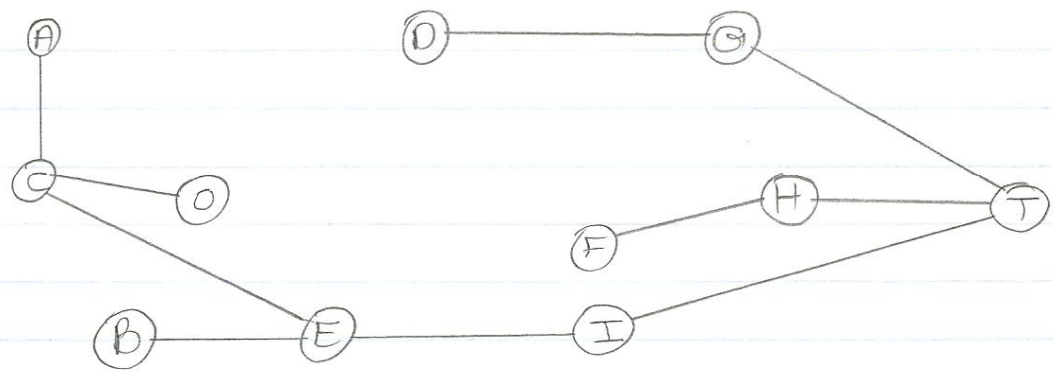


$$4+3+3+2+2+1+2+2+3+4=26$$

for pen

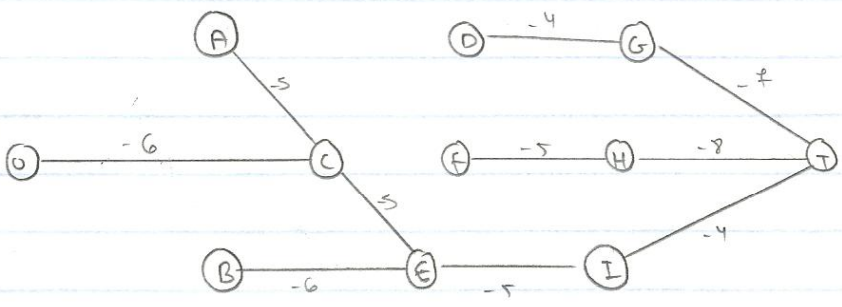
ABP	pen
HT	8
GT	7
BE	6
CG	6
FH	5
EI	5
CE	5
AC	5
IT	4
DG	4
BC	4
AO	4
BO	3
AD	3
HI	3
GH	2
FG	2
EH	2
DF	2
CF	2
CD	2
EF	1

.D



$5+6+5+6+5+4+5+8+7+4=55$  : 67 pen

T <sub>v</sub>	T <sub>E</sub>
A	AC
C	CO
D	CE
E	EB
B	EI
I	IT
T	TH
H	TG
G	HI
F	GD



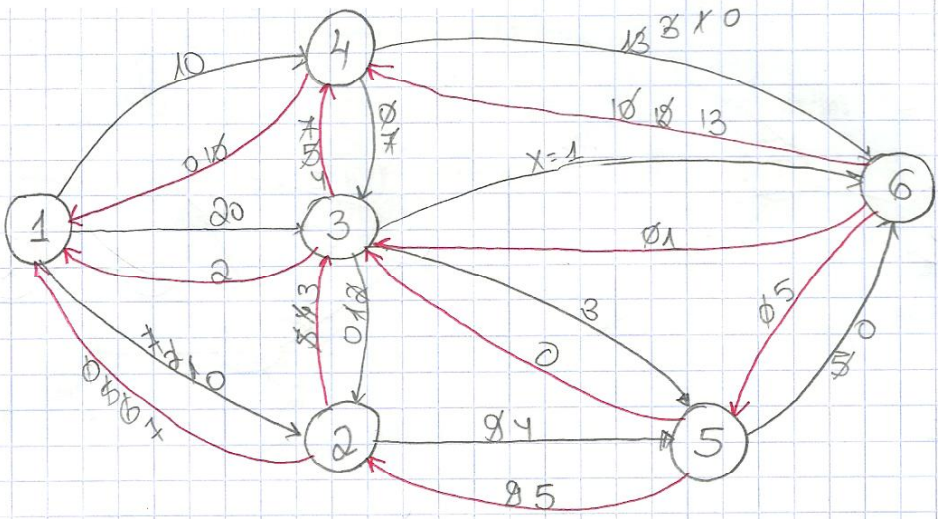
$-5 - 6 - 5 - 6 - 5 - 4 - 4 - 5 - 7 - 8 = -55$

don't know

55 found using end of pp)

מציאת תוכנית אופטימלית

30



לסוף 3:  
נתונה התכונה

100

$\sum x$

ישויות אלו הן מתחם הנתונים

$$10 + 2 + 7 = 13 + x + 5$$

$$x = 1 \Rightarrow \text{הקטן הנתונים}$$

מתחם f

התוכנית האופטימלית

$$p_1 = \{1, 4, 6\} = \min \{10, 13\} = 10$$

$$p_2 = \{1, 3, 4, 6\} = \min \{2, 7, 13\} = 2$$

$$p_3 = \{1, 2, 5, 6\} = \min \{7, 0, 5\} = 5$$

$$p_4 = \{1, 2, 3, 4, 6\} = \min \{2, 5, 5, 13\} = 1$$

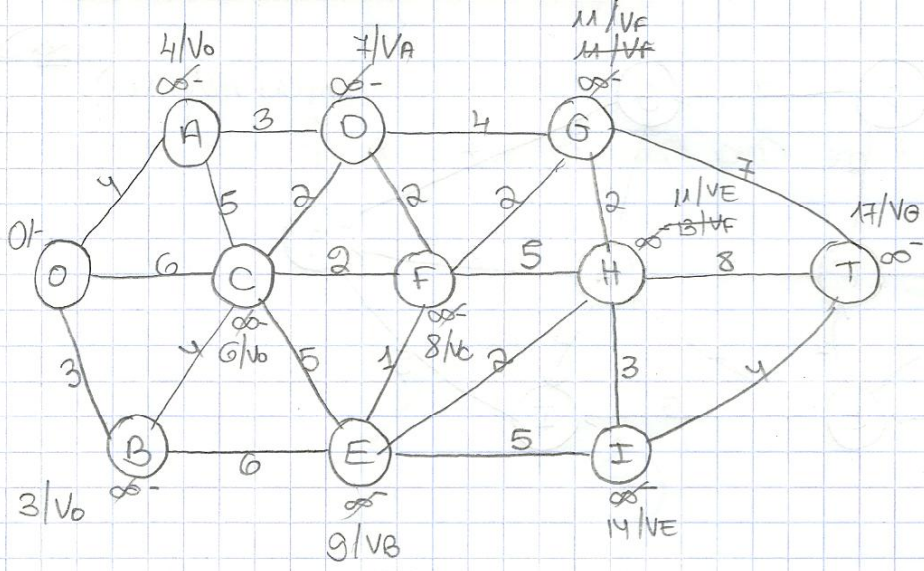
$$p_5 = \{1, 2, 3, 6\} = \min \{1, 4, 13\} = 1$$

התוכנית f

$$f = \sum p_i = 10 + 2 + 5 + 1 + 1 = 19 \Rightarrow \text{הקטן הנתונים}$$

31/1/20

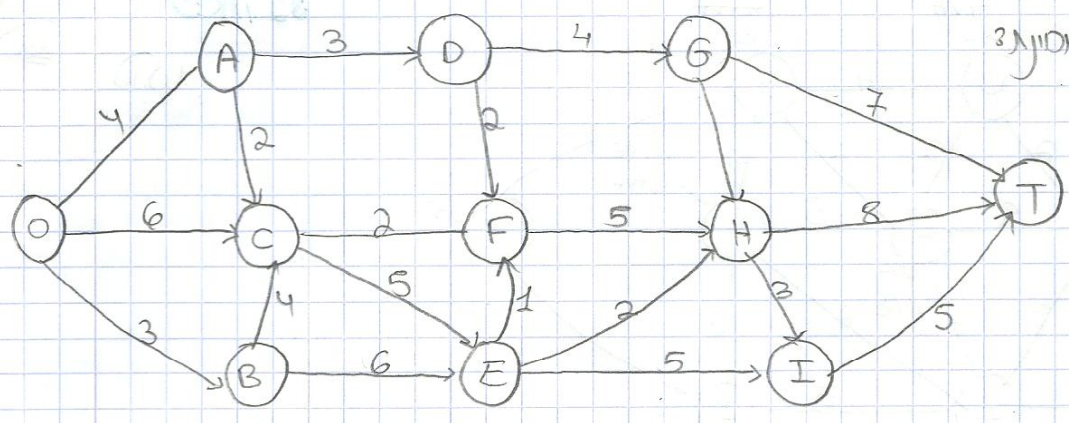
(1) D



Path	Flow	Cost	Flow
<del>O - O</del>	<del>0 - 0</del>	<del>0</del>	<del>0 - 0</del>
<del>A - 4</del>	<del>0 - A</del>	<del>4</del>	<del>0 - A</del>
<del>B - 3</del>	<del>0 - B</del>	<del>3</del>	<del>0 - B</del>
<del>C - 6</del>	<del>0 - C</del>	<del>6</del>	<del>0 - C</del>
<del>D - 7</del>	<del>0 - D</del>	<del>7</del>	<del>0 - A - D</del>
<del>E - 9</del>	<del>0 - E</del>	<del>9</del>	<del>0 - B - E</del>
<del>F - 8</del>	<del>0 - F</del>	<del>8</del>	<del>0 - C - F</del>
<del>G - 10</del>	<del>0 - G</del>	<del>10</del>	<del>0 - C - F - G</del>
<del>H - 11</del>	<del>0 - H</del>	<del>11</del>	<del>0 - B - E - H</del>
<del>I - 14</del>	<del>0 - I</del>	<del>14</del>	<del>0 - B - E - I</del>
<del>T - 17</del>	<del>0 - T</del>	<del>17</del>	<del>0 - C - F - G - T</del>



3) מיון לפי (2)



<del>0</del>	<del>0-1</del>	301 ק"מ	ק"מ	ליון
<del>A</del>	<del>4</del>	0-A	4	0-A
<del>B</del>	<del>3</del>	0-B	3	0-B
<del>C</del>	<del>6</del>	0-C	6	0-C
<del>D</del>	<del>7</del>	0-D	7	0-A-D
<del>E</del>	<del>9</del>	0-E	9	0-B-E
<del>F</del>	<del>8</del>	0-F	8	0-C-F
<del>G</del>	<del>11 10</del>	0-H	11	0-B-E-H
<del>H</del>	<del>11</del>	0-I	14	0-B-E-I
<del>I</del>	<del>14</del>	0-T	17	0-C-F-G-T
<del>T</del>	<del>17</del>	0-G	10	0-C-F-G

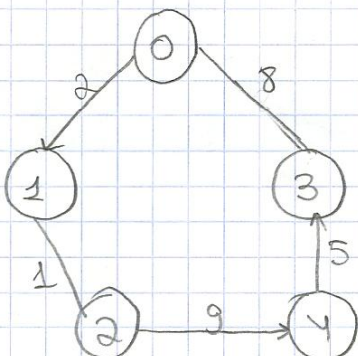
למה 2:

א. הנושא שלמה זה הוא המסלול הנכון, כי "ציונים" מאותה קבוצה (חברים)

למורה קבוצה

ב. מסלול נוסף - אלקטרוניקה:

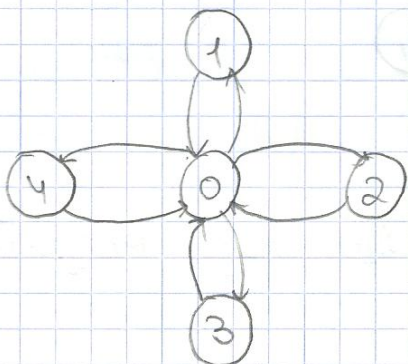
0 - מקום הקבוצה



$$2+1+9+5+8=25$$

הנושא הקצר ביותר  
 כל מסלול נוסף -

Saving  
 אלקטרוניקה  
 0 - מקום הקבוצה



$$1-2 = C_{01} + C_{02} - C_{12} = 2+5-1=6$$

$$1-3 = C_{01} + C_{03} - C_{13} = 2+8+10=0$$

$$1-4 = C_{01} + C_{04} - C_{14} = 2+6-3=5$$

$$2-1 = C_{02} + C_{10} - C_{21} = \text{הן הן}$$

$$2-3 = C_{02} + C_{30} - C_{23} = 5+8-15=-2$$

$$2-4 = C_{02} + C_{40} - C_{24} = 5+6-9=2$$

$$3-1 = C_{03} + C_{10} - C_{31} = \text{הן הן}$$

$$3-2 = C_{03} + C_{20} - C_{32} = \text{הן הן}$$

$$3-4 = C_{03} + C_{40} - C_{34} = 8+6-5=9$$

$$4-1 = C_{04} + C_{10} - C_{41} = \text{הן הן}$$

$$4-2 = C_{04} + C_{20} - C_{42} = \text{הן הן}$$

$$4-3 = C_{04} + C_{30} - C_{43} = \text{הן הן}$$

סיכור המסלולים מהקורה למחוקי

3-4 9

0-3-4-0

1-2 6

0-1-2-0

1-4 5

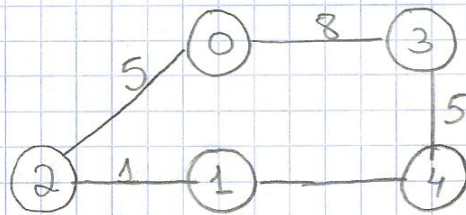
0-3-4-1-0

2-4 2

0-3-4-1-2-0

1-3 0

2-3 -2



$$8+5+3+1+5=22$$

א. קבוצת האזורים Saving קהל ישמח (היא מינימלית) יותר

$$22 < 25$$