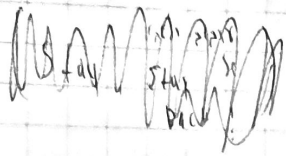


(stay, stay)

$x > 3$

not

(1) 1



(stay, back), (stay, stay)

$x = 3$

(stay, back)

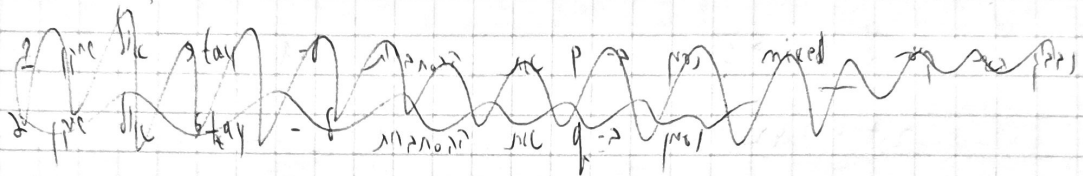
$3 > x > 2$

(stay, back) (back, stay)

$x = 2$

(stay, back) (back, stay)

$x < 2$



(stay, stay)

$x \geq 10$ not

(2)

$$2q + (1-q) \cdot 5 = x \cdot q + (1-q) \cdot 10$$

$$2q + 5 - 5q = x \cdot q + 10 - 10q$$

$$(7-x)q = 5$$

$$q = \frac{5}{7-x}$$

(back, back)

$10 > x > 5$

$x = 5$

not

not

$x < 5$

(stay, stay)

$$2p + (1-p) \cdot 5 = x \cdot p + (1-p) \cdot 10$$

$$2p + 5 - 5p = x \cdot p + 10 - 10p$$

$$(8-x)p = 5$$

$$p = \frac{5}{8-x}$$

(stay, $\frac{5}{8-x}$; back, $\frac{5}{8-x}$)

(stay, $\frac{5}{8-x}$; back, $\frac{5}{8-x}$)

(stay, $\frac{5}{8-x}$; back, $\frac{5}{8-x}$)

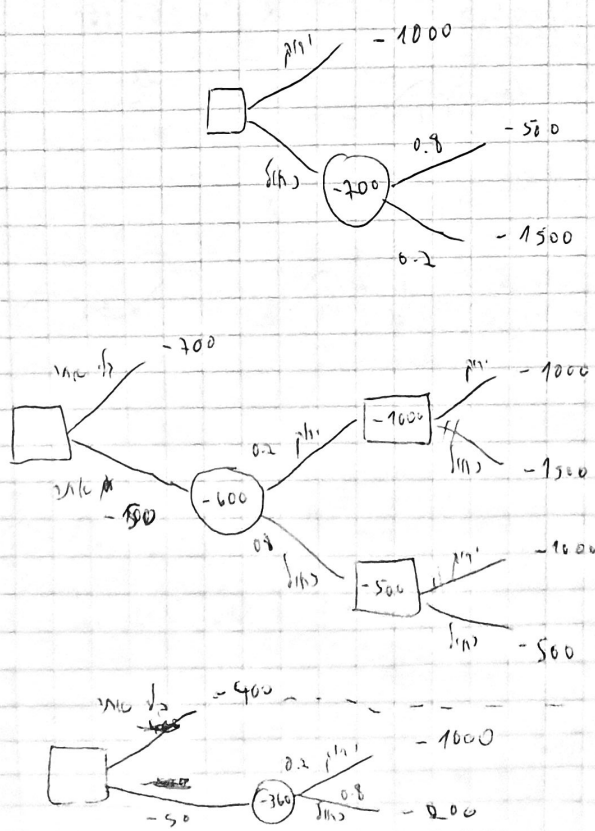
eq. path

new law of the normal form $q = \frac{5}{7-x}$ and $p = \frac{5}{8-x}$

2. (a) -9. בעת ההחלטה, נבחרת בין C ו- B .
 ב. $C > B > A$.
 (אם C נבחרת, אז A היא בעלת היתרון).
 $C > B > A$.
 (אם B נבחרת, אז A היא בעלת היתרון).
 Weak monotonicity

(א) נבחרת בין C ו- B .
 $C > B > A$
 $2 \cdot 42 + 2 \cdot 24 = 112$
 $42 + 1 \cdot 24 + 2 \cdot 4 = 70$
 $2 \cdot 24 + 2 \cdot 4 \cdot 2 = 102$
 $C > A > B$
 $2 \cdot 42 + 2 \cdot 24 = 112$
 $42 + 1 \cdot 24 + 2 \cdot 4 = 70$
 $2 \cdot 24 + 2 \cdot 4 \cdot 2 = 102$
 $C > A > B$
 התוצאה:

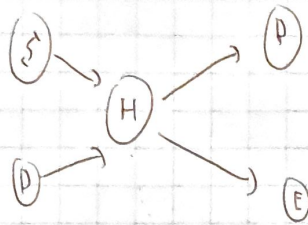
(א) נבחרת בין C ו- B .
 $A: 2 \cdot 24 + 42 = 90$
 $B: 2 \cdot 24 + 24 = 72$
 $C: 2 \cdot 42 + 24 = 108$
 $C > A > B$
 התוצאה:



(א) ההחלטה בין C ו- B .
 (אם C נבחרת, אז A היא בעלת היתרון).
 (ב) ההחלטה בין C ו- B .
 (אם C נבחרת, אז A היא בעלת היתרון).

החלטה בין C ו- B .
 (אם C נבחרת, אז A היא בעלת היתרון).

S	P
T	0.3
F	0.7



D	P
T	0.4
F	0.6

H	P(D=T)
T	0.4
F	0.1

H	P(E=T)
T	0.8
F	0.1

S, D P(H=T)

T T 0.8

T F 0.4

F T 0.5

F F 0.1

$$P(H) = P(H, S, D) + P(H, \bar{S}, D) + P(H, S, \bar{D}) + P(H, \bar{S}, \bar{D}) =$$

$$= 0.8 \cdot 0.3 \cdot 0.4 + 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.4 + 0.4 \cdot 0.3 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 =$$

$$= 0.096 + 0.14 + 0.072 + 0.042 =$$

$$= 0.35$$

$$P(S, H) = P(S, H, D) + P(S, H, \bar{D}) =$$

$$= 0.8 \cdot 0.3 \cdot 0.4 + 0.4 \cdot 0.3 \cdot 0.6 = 0.096 + 0.072 = 0.168$$

$$P(H|S) = \frac{P(H, S)}{P(S)} = \frac{0.168}{0.3} = 0.56$$

$$P(E|S) = \frac{P(E, S)}{P(S)} = \frac{P(E, S, H, D) + P(E, S, \bar{H}, D) + P(E, S, H, \bar{D}) + P(E, S, \bar{H}, \bar{D})}{0.3} =$$

$$P(S) \rightarrow \frac{0.8 \begin{bmatrix} 0.8 \cdot 0.4 \\ 0.4 \cdot 0.6 \end{bmatrix} + 0.1 \begin{bmatrix} 0.2 \cdot 0.4 \\ 0.6 \cdot 0.6 \end{bmatrix}}{0.3} = 0.448 + 0.044 = 0.492$$