

טורי 13'

טורי 5

$$F_i(x) = (x-a)/(q-b) \quad [q \geq x \geq a]$$

$$F'_i(x) = 1/(q-b) \quad [b \geq x \geq a]$$

$$\begin{aligned} r_i(x) &= x - [1 - F_i(x)] / F'_i(x) = \\ &= x - [1 - (x-a)/(q-b)] / (1/(q-b)) \\ &= x - [1 - \frac{x-a}{q-b}] \cdot (q-b) \\ &= x - (q-b) + (x-a) = 2x - b \end{aligned}$$

ב. בתורה שיש קונה יחיד, כלל הבחירה הוא "בחירה לית הקנה ספקס הסק היורטלטי שלו גרסא מאבס" וכן וזכא ש:

$$r_i(x) = 2x - b > 0 \iff x > \frac{b}{2}$$

כלומר כלל הבחירה הוא בחירה לית הקנה ספקס הסק שלו גרסא מאבס  $\frac{b}{2}$ . וכן הנהיר המובטלטי הוא  $\frac{b}{2}$ .

אבל בגלל שיכול להיות ש  $q > \frac{b}{2}$  אז הנהיר המובטלטי צריך להיות  $\max(q, \frac{b}{2})$  ונחזק למקרי:

• אם  $q < \frac{b}{2}$  אז הנהיר הוא  $q$ , הקונה נהיר קונה וספקס וזכא המובטלטי הוא  $q$ .  
• אחרת, אם  $q \geq \frac{b}{2}$  אז הקונה קונה בהסתי:

$$\frac{(b - \frac{b}{2})}{b - a} = \frac{b}{2b - 2a}$$

והנהיר שהוא מספק הוא  $\frac{b}{2}$ . וכן התוחלת של הירווח היא:

$$\frac{b}{2} \cdot \frac{b}{2b - 2a} = \frac{b^2}{4b - 4a}$$