

0.10
2

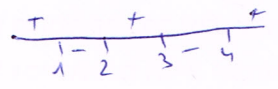
תורת המספרים

פונקציה
 $X \leq 1$

$$-(x-3)(x-1) \leq -\frac{1-x}{x-3}$$

$$(x-3)(x-1) + \frac{1-x}{x-3} \leq 0$$

$$0 \geq (x-1) \left[(x-3) + \frac{1}{x-3} \right] = \frac{(x-1)(x^2-6x+8)}{x-3} = \frac{(x-1)(x-2)(x-4)}{x-3}$$



$$3 < x \leq 4$$

$$1 \leq x < 2$$

$X=1$ פונקציה אף תמיד

פונקציה
 $1 < x \leq 3$

$$-(x-3)(x-1) \leq \frac{1-x}{x-3}$$

$$0 \leq (x-1) \left[x-3 - \frac{1}{x-3} \right] = \frac{(x-1)(x^2-6x+8)}{x-3} = \frac{(x-1)(x-2)(x-4)}{x-3}$$

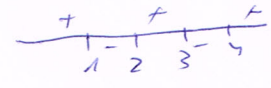
$2 \leq x < 3$

פונקציה אף תמיד

$$2 \leq x < 3$$

$$4 \leq x$$

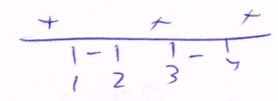
$$x \leq 1$$



פונקציה
 $x > 3$

$$(x-3)(x-1) \leq -\frac{1-x}{x-3}$$

$$0 \geq (x-1) \left(x-3 - \frac{1}{x-3} \right) = \frac{(x-1)(x-2)(x-4)}{x-3}$$



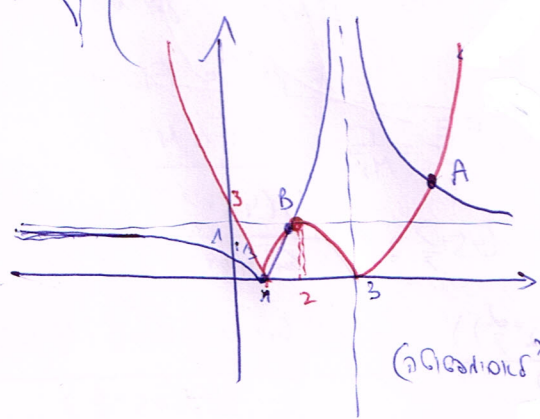
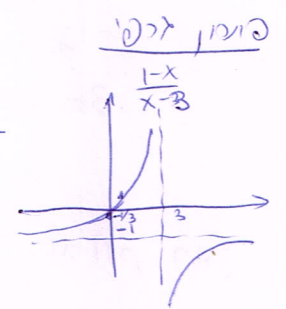
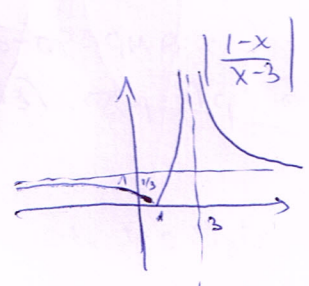
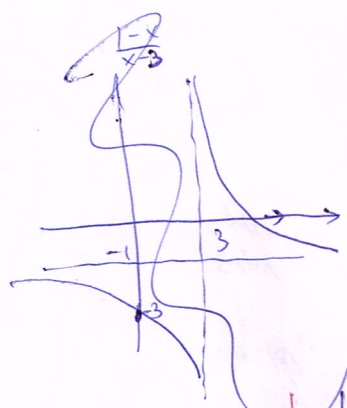
$3 < x \leq 4$

פונקציה אף תמיד

$$x=1 \quad 2 \leq x \leq 4$$

$$x \neq 3$$

אם כי



(א) $x=4 \leftarrow (x-3)(x-1) = -\frac{1-x}{x-3}$

היא A

(ב) $x=2 \leftarrow -(x-3)(x-1) = \frac{1-x}{x-3}$

היא B

$2 \leq x < 3$
 $3 < x \leq 4$ $X=1$

אם כי היא תמיד חיובית