

2.79
5

$$(2\sin^2 x - 3\sin x + 1) \sqrt{\tan x} \leq 0$$

$$\text{דחום הקצה ה: } x \neq \frac{\pi}{2} + \pi k$$

בנוסף צריך לדרוש שהביטוי בתוך השורש יהיה חיובי וזה קורה עבור:

$$2\pi k \leq x < \frac{\pi}{2} + 2\pi k$$

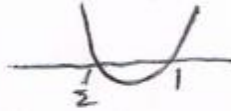
פתרון ראשון הוא כאשר השורש מתאפס

$$x = \pi k$$

$$\tan x = 0$$

הערך השלילי יתקבל כאשר

$$2\sin^2 x - 3\sin x + 1 \leq 0$$



$$\frac{1}{2} < \sin x < 1$$

$$\left| 2\pi k + \frac{\pi}{6} \leq x < \frac{\pi}{2} + 2\pi k \right|$$

התחום השני המתאים הוא

$$\frac{\pi}{2} + 2\pi k < x \leq \frac{5\pi}{6} + 2\pi k$$

אבל נפסל בגלל שהטגנס שם שלילי

לסיכום:

$$\frac{\pi}{6} + 2\pi k \leq x < \frac{5\pi}{6} + 2\pi k$$

$$x = \pi k$$