



הצעה לפתרון בחינת הבגרות במתמטיקה

מועד חורף תשע"ו 2016

סמל שאלון 805

הפתרון נכתב על ידי עדו מרבך, רן יחיאלי, ארז כהן,  
אדם גרונדלנד, עופר גוטליב, מארק רימר

מצוות מורי רשת החינוך אנקורי

המורים שפתרו את הבחינה מחכים לכם פה

[www.ankori.co.il/ask](http://www.ankori.co.il/ask)

**פתרון שאלון 805**

1. א. הוכחה .1 הוכחה .2

ב.  $n = 17$

ג. 135

2. א.  $13\sqrt{2}$  ס"מ

ב.  $169 \sin 80 = 166.43$  סמ"ר

ג. 76.95 סמ"ר

3. א. מקסימום מוחלט  $\left(\frac{\pi}{4}, 2 + \sqrt{3}\right)$  מינימום מוחלט  $\left(\frac{3\pi}{4}, -2 + \sqrt{3}\right)$

ב.  $\frac{8\pi - 9}{6} = 2.688$

4. א. 1.  $x \neq \sqrt{3}$   $x \neq -\sqrt{3}$

2.  $x = \sqrt{3}$   $x = -\sqrt{3}$

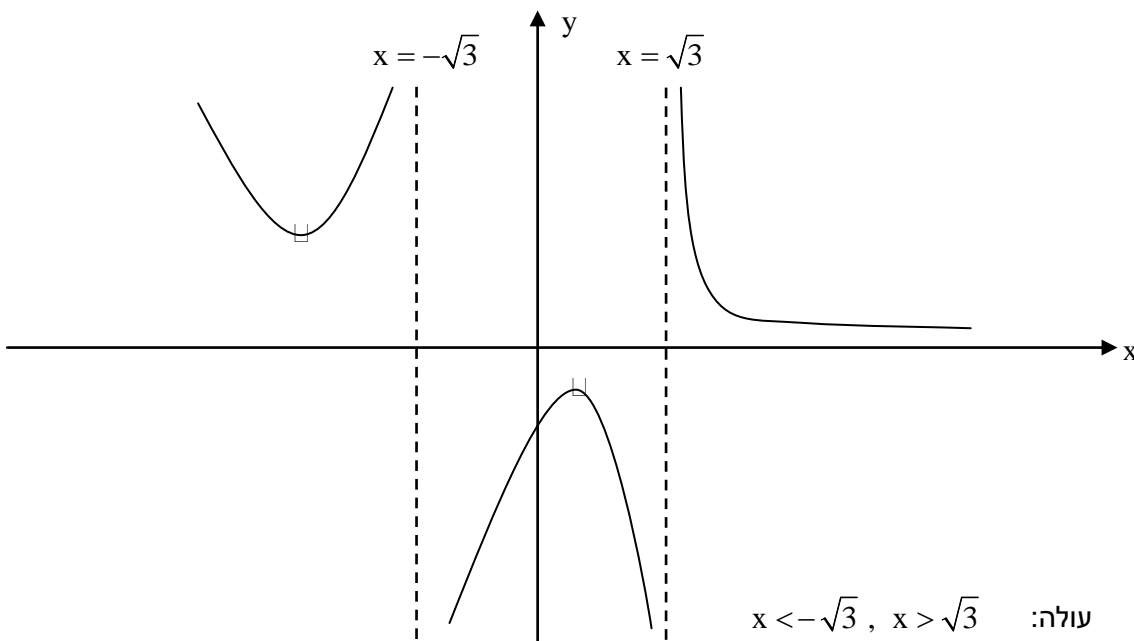
3.  $\left(0, -\frac{1}{3}\right)$

4. 4. מקסימום  $\left(1, -\frac{1}{2e}\right)$  מינימום  $\left(-3, \frac{e^3}{6}\right)$

5. עולה:  $-\sqrt{3} < x < 1$  ,  $-3 < x < -\sqrt{3}$

יורדת:  $x < -3$  ,  $1 < x < \sqrt{3}$  ,  $x > \sqrt{3}$

ב.



ג. עולה:  $x < -\sqrt{3}$  ,  $x > \sqrt{3}$

5. א. 1. לשתי הפונקציות:  $x > 0$

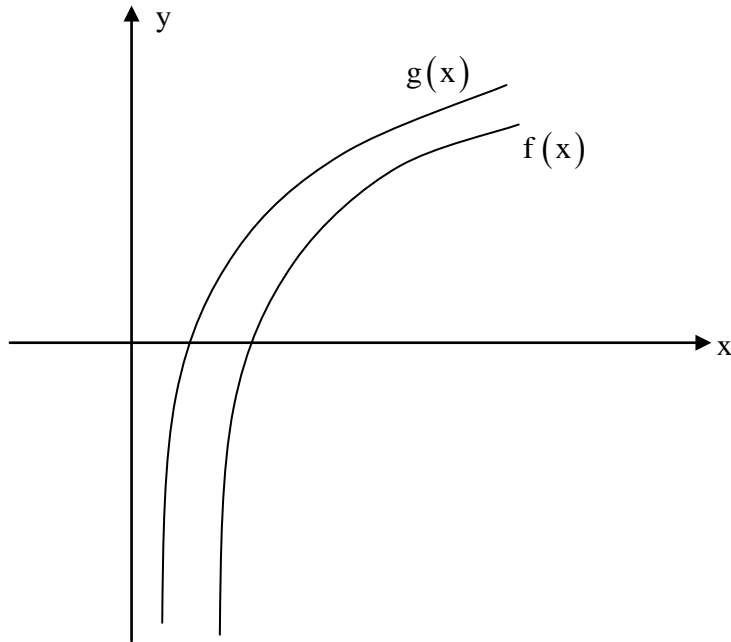
$$g(x): \left(\frac{1}{2}, 0\right)$$

$$f(x): (1, 0)$$

2. 3. אין נקודות חיתוך.

4. אין נקודות קיצון.

5.



ב. 1. הוכחה.

$$2. \ln \sqrt{2} = 0.346$$