

פתרון הבחינה במתמטיקה, חורף תשע"א, 2011

שאלון: 035804 - תוכנית חדשה

מוגש על-ידי: חיים שוקרון, מושיקו ברנר, רועי גבע, גל נווה,

ישראל אברמוב, ניבה ברימבוים, אלון עמיר,

אמיר דוד, ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של "יואל גבע"

שאלון ד'

1. שתיים.
2. א. $x^2 + y^2 = 2$
 ב. $y = -x$ (1)
 ג. $y = x - 2$ (2)
 ד. $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 5$
 ג. $(4, 2)$
3. א. 0.03
 ב. 0.9875
4. א. (1) הוכחה. (2) 15 ס"מ. (3) $26\frac{2}{3}$ ס"מ.
 ב. הוכחה.
 ג. 15 ס"מ.
5. א. $\frac{4R}{3}$
 ב. 53.13°
 ג. הוכחה.
6. א. $3R\sqrt{3}$ (1) . $\frac{3R^2\sqrt{3}}{4}$ (2)
 ב. 15.87

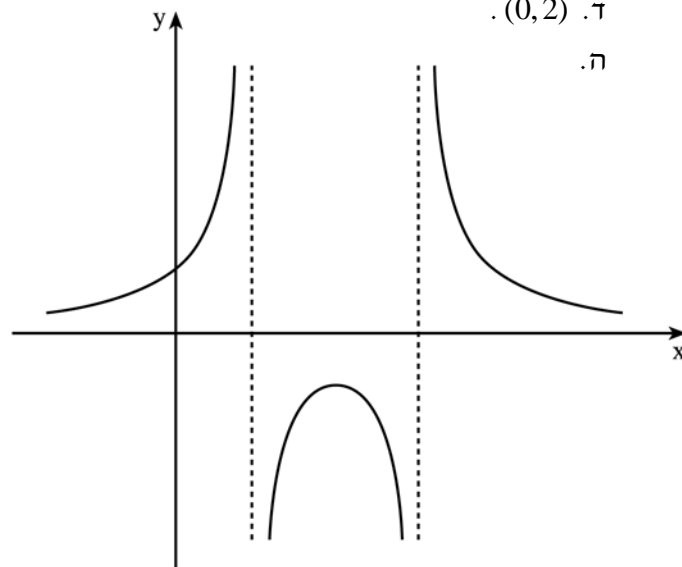
7. א. $x \neq 1, x \neq 3$.

ב. $y = 0, x = 1, x = 3$.

ג. מקסימום. $(2, -6)$.

ד. $(0, 2)$.

ה.



ו. לא.

8. א. $a = 1$.

ב. $(-1, 0), (1, 0), (0, 0)$ (1).

(2) שלילית: $x < -1$ או $0 < x < 1$.

חיובית: $-1 < x < 0$ או $x > 1$.

(3) $x = -1$ מינימום, $x = 0$ מקסימום, $x = 1$ מינימום.

ג. $g(x) = \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2} - 7$.

9. א. $I - g(x), II - f(x)$.

ב. $x_A = 1\frac{1}{6}\pi$ (1).

(2) 2.25.