

פתרון הבחינה במתמטיקה

מוגש ע"י צוות מורי המתמטיקה של "יואל גבע"

קוץ תשפ"ה, שאלון 35571, מועד ב, גרסה 06:

להלן פתרונות סופיים

1. א. הוכחה.

ב. $\alpha = 50.708$ (1)

$S_{ABCD} = 99.2$ (2)

ג. (1) גרף I - $f(x)$ n אי זוגי.

גרף II - $g(x)$ n אי זוגי.

גרף III - $g(x)$ n זוגי.

גרף IV - $f(x)$ n זוגי.

$\frac{1}{12}$ (2)

ד. (1) $x = 0$ מקסימום.

$x = 1$ מינימום.

$x = 4.5$ מקסימום.

$5S$ (2)

2. א. איברי הסדרה שליליים.

ב. $q_c = q$

ג. $a_1 = -5$

ד. $q = \frac{1}{4}$

3. א. 0.36

ב. 0.8

ג. $\frac{16}{81}$

ד. $\frac{23}{39}$

4. א. הוכחה.

ב. (1) הוכחה.

(2) 3.15

ג. $\frac{25}{24}$

5. א. $\frac{K}{\cos \alpha}$

ב. 60°

ג. $\frac{\sqrt{3}K}{3+\sqrt{3}}$

ד. 7.73

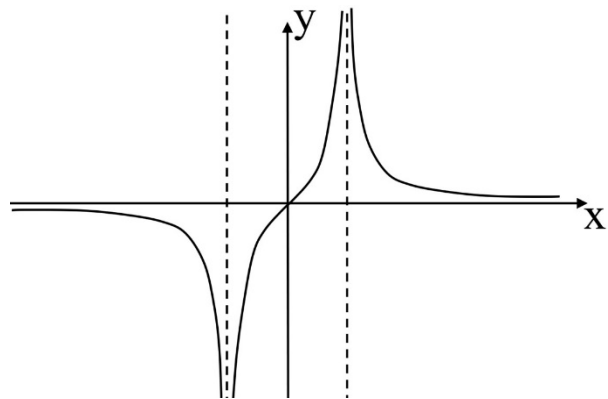
6. א. (1) $x \neq \pm 3$

(2) $y = 0, x = \pm 3$

(3) עליה: $-3 < x < 3$

ירידה: $x < -3$ או $x > 3$

(4)



ב. $a = 32$

ג. $y_{(x)} = \frac{-32}{x^2 - 9} + x + 2$

ד. גרף II

7. א. (1) $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$

(2) $x \neq -\frac{\pi}{2}, x \neq \frac{\pi}{2}$

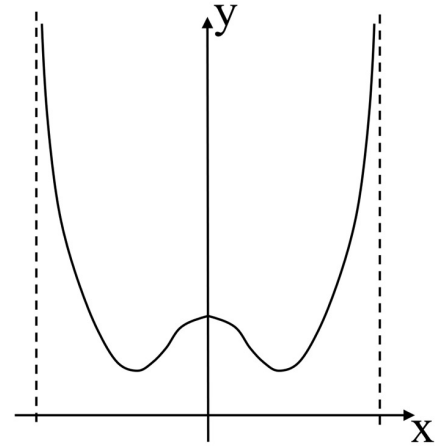
ב. זוגית

ג. $(\frac{\pi}{4}, 2.82)$ מינימום.

$(0,3)$ מקסימום.

$(-\frac{\pi}{4}, 2.82)$ מינימום.

ד.



ה. (1) $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$, $x \neq 0$

(2) הוכחה.

ו. לא.

8. א. (1) $R - \sqrt{R^2 - t^2}$

(2) $4t + 2\sqrt{R^2 - t^2}$

ב. $\frac{2}{\sqrt{13}}R$