



פתרון הבחינה במתמטיקה, חורף תשע"ב, 2012

שאלונים: 035807

מוגש על-ידי: אריק דז'לדטי, אלון עמיר, חבר שולברג, אמיר דוד

רועי גבע, עופרה קסלר, ניר גנוסר, ברק ברבי ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א.  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

ב. 16

ג.  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16k^2} = 1$  (1)  $k = \frac{5}{4}$  (2)

2. א.  $(-2, 0, -8)$

ב. נקודה D

ג.  $(-2, 0, -8) + R(1, 0, 2)$  (1)

(2) מתלכדים

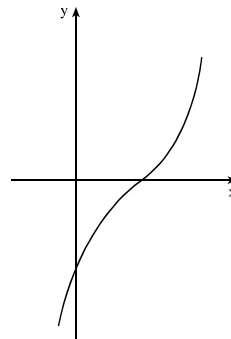
3. א.  $120^\circ, 30^\circ, 30^\circ$  (1)  $1, 1, \sqrt{3}$  (2)

ב.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  (1) לא (2)

4. א.  $(1, \frac{1}{2}; 0)$ ,  $(0; -1\frac{1}{2}e^2)$

(2) עלייה: כל x; ירידה: אין.

(3)



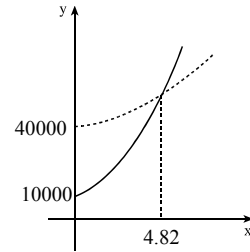
ב.  $g(x) = \frac{1}{2}e^{x^2-3x+2} + 1$



5. א.  $f(x) = 10000 \cdot 1.5^x$ ,  $g(x) = 40000 \cdot 1.125^x$ .

ב. כעבור יותר מ-4.82 שנים.

ג.



ד. כעבור 0.52 שנים.