

פתרון הבחינה במתמטיקה, קיץ תשע"א, 2011 מועד ב'

שאלונים: 35807 - תוכנית הניסוי

מוגש על-ידי: אלון עמיר, חבר שולברג,

רועי גבע, עופרה קסלר, אריק דז'לדטי ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א. הוכחה.

ב. הוכחה.

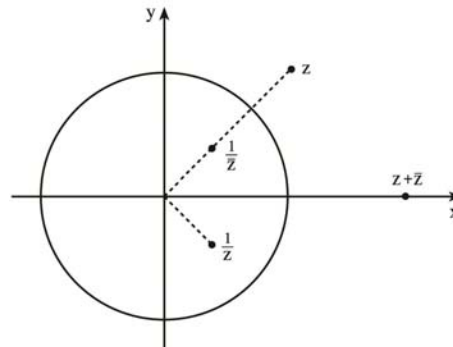
2. $129 \frac{17}{27}$

3. א. $z_1 = \cos \beta + i \sin \beta$ (1)

$z_2 = \cos \beta - i \sin \beta$

(2) ממשי טהור.

ב.



הערה: $z + \bar{z}$ נמצא על הציר הממשי (יכול להיות בתוך המעגל, על המעגל או מחוץ למעגל).

4. א. $y = -b$ (1)

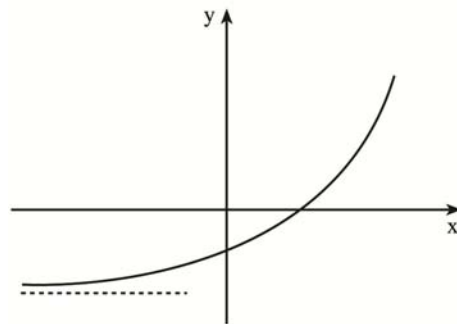
(2) עלייה: כל x.

ירידה: אף x.

(3) $(0, \frac{1}{8} - b)$

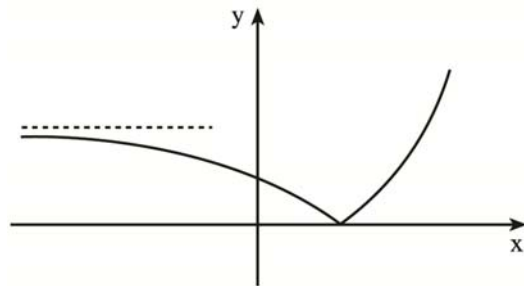
$(3 + \log_2 b, 0)$

(4)



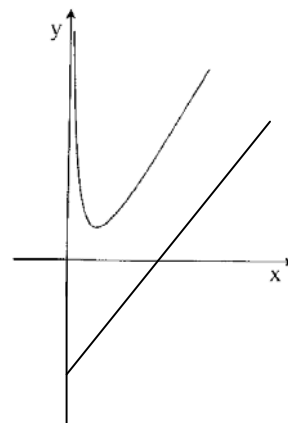
ב. (1) $y = b$.

(2)



ג. $3b - \frac{7}{8 \ln 2}$

5. א.



ב. 4.

ג. $\sqrt{8}$.

ד. $\sqrt{8}$.