

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

שאלונים: 307, 035007

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

רועי גבע, עופרה קסלר ויואל גבע

מורים למתמטיקה ברשת בתי הספר של יואל גבע

1. א. הוכחה.

ב. הוכחה.

2. א. $t = \frac{1}{4}$.

ב. $\vec{AM} = \frac{1}{3}\vec{u} + \frac{1}{3}\vec{v} + \frac{1}{3}\vec{w}$ (1)

(2) נקודה s מחלקת את DR ביחס של $\frac{6}{1}$, כלומר $\frac{DS}{SR} = \frac{6}{1}$.

נקודה s מחלקת את AM ביחס של $\frac{3}{4}$, כלומר $\frac{AS}{SM} = \frac{3}{4}$.

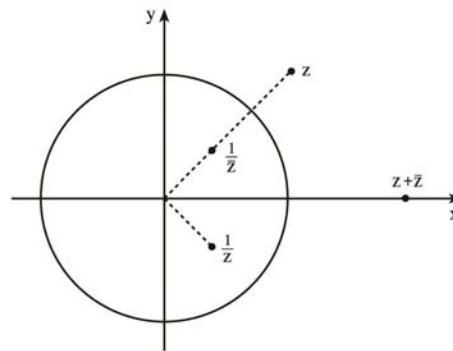
3. $129\frac{17}{27}$.

4. 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).

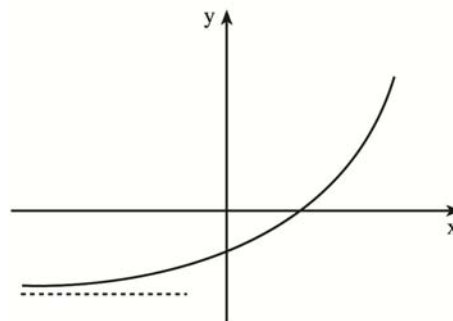
5. א. $y = -b$ (1)

(2) עלייה: כל x .

ירידה: אף x .

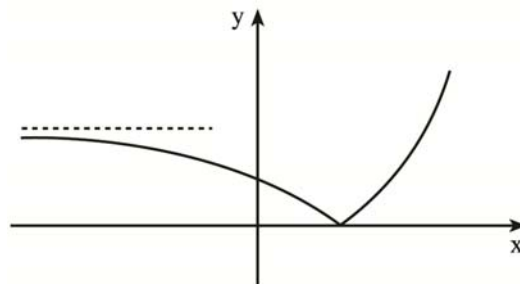
(3) $(0, \frac{1}{8} - b)$.

(4) $(3 + \log_2 b, 0)$.



ב. (1) $y = b$.

(2)



ג. $3b - \frac{7}{8 \ln 2}$.