



פתרון הבחינה במתמטיקה

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

חורף תשפ"ו, 2026, שאלון 35572, גרסה 06 :

להלן תשובות סופיות:

$$1. \quad \frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{38.4} = 1 \quad \text{א.}$$

$$y = 3x - 12 \quad \text{ב.}$$

$$(x - 1.8)^2 + (y + 0.6)^2 = 3.6 \quad \text{ג.}$$

$$2. \quad BB' = 18 \quad \text{א.}$$

$$A(0, -3, 3) \quad \text{ב.}$$

$$20x - y + 2z - 9 = 0 \quad \text{ג.}$$

$$K = \sqrt{60} = 2\sqrt{15} \quad \text{ד.}$$

$$V = 1,589.04 \quad \text{ה.}$$

$$3. \quad y = \frac{1}{12}x^2 \quad \text{א. (או } x^2 = 12y \text{)}$$

$$z_4 = \frac{1}{r} \operatorname{cis}(\theta + 270^\circ), \quad z_3 = \frac{1}{r} \operatorname{cis}(\theta + 180^\circ), \quad z_2 = \frac{1}{r} \operatorname{cis}(\theta + 90^\circ), \quad z_1 = \frac{1}{r} \quad \text{ב.}$$

$$-\frac{1}{w} = \frac{1}{r} \operatorname{cis}(180^\circ - \theta), \quad \frac{1}{w} = \frac{1}{r} \operatorname{cis}(-\theta), \quad -w = r \operatorname{cis}(\theta + 180^\circ), \quad w = r \operatorname{cis} \theta \quad \text{ג.}$$

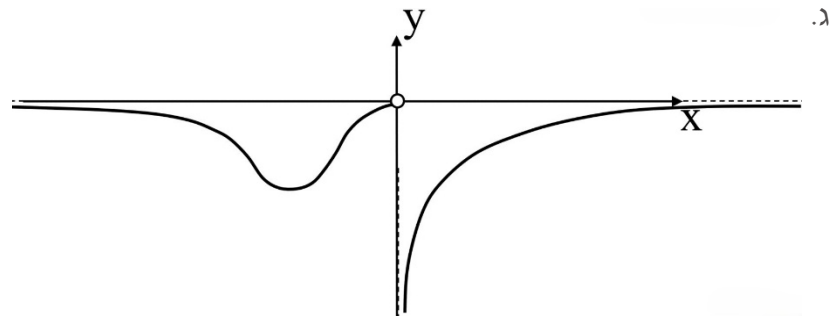
$$\theta = 45^\circ \quad \text{ד.}$$

$$\frac{S_{II}}{S_I} = 288 \quad \text{ה.}$$

פתרון הבחינה במתמטיקה

4. א. תחומי שליליות: $x > 0$, $x < 0$, תחומי חיוביות: אף x
ב. (1) $y = 0$ אסימפטוטה אופקית, $x = 0$ אסימפטוטה אנכית

(2) מינימום $\left(-0.5, -\frac{4}{e^2}\right)$



ד. $a = 3$

5. א. $0 < x \neq 1$

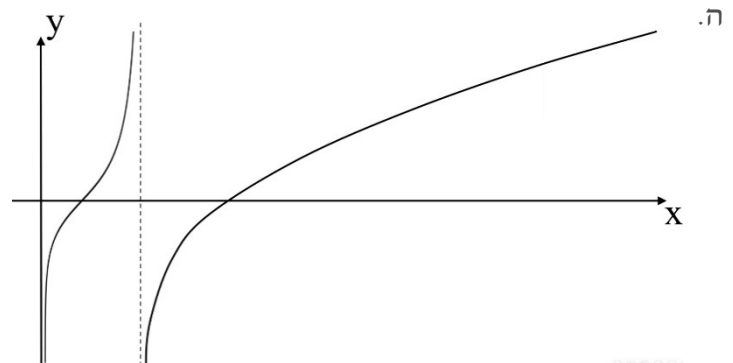
ב. $a = 1$

ג. $g(x) = \ln x - \frac{1}{\ln x}$

ד. (1) $x = 0$, $x = 1$

(2) $\left(\frac{1}{e}, 0\right)$, $(e, 0)$

(3) תחומי עלייה: $0 < x < 1$, $1 < x$



ו. (1) $0 < x \neq \frac{1}{e}$, 1 , e

(2) גרף II

