

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תש"פ, 2020, מועד ב, שאלון: 35582

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

.1

א. $(x - 5a)^2 + y^2 = 16a^2$

ב. $y^2 = 16ax$

ג. $G(0,0)$ (1)

(2) $a = 2.5$

.2

א. $A(0,0,1)$, $C(6,0,-7)$

ב. $B(3,5,-3)$

ג. $4x + 3z - 3 = 0$

ד. 18.43°

.3

א. $z = 2$, $2\text{cis}72^\circ$, $2\text{cis}144^\circ$, $2\text{cis}216^\circ$, $2\text{cis}288^\circ$

ב. $n = 12$

ג. רביעים I , III

ד. $\theta = 45^\circ$

4.

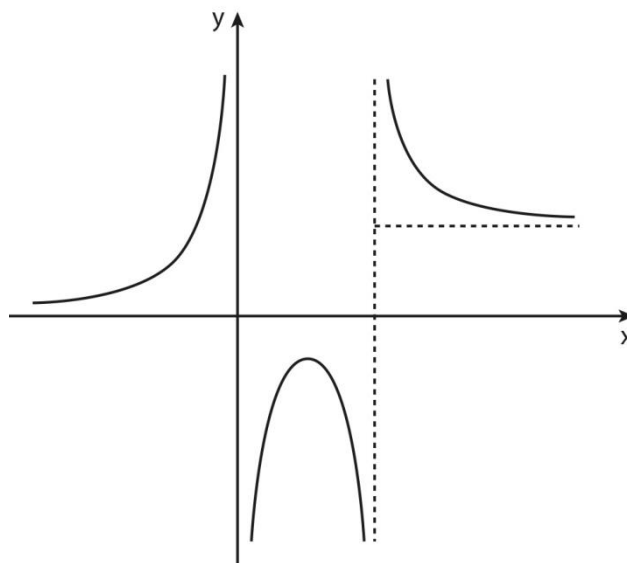
א. (1) $a = 4$, תחום הגדרה: $x \neq 0$, $x \neq \ln 3$

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

(3) תחומי עלייה: $0 < x < \ln 1.5$, $x < 0$

תחומי ירידה: $\ln 3 < x < \ln 1.5$, $\ln 3 < x$

ב.



ג. גרף IV

ד. $k = \ln 3$

5.

א. הוכחה.

ב. (1) כל x

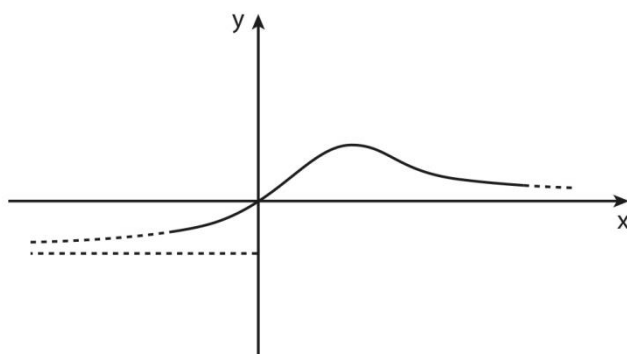
(2) $\max(1, \ln 2)$

(3) $y = 0$, $y = \ln \frac{2}{3}$

(4) תחומי חיוביות: $0 < x$

תחומי שליליות: $x < 0$

(5)



ג. (1) $\min (0,1)$, $\max (1,1.306)$

(2) $x = 0$