

פתרון הבחינה

במתמטיקה

חורף תשפ"א, 2021, שאלון: 35582

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. $x + y - 3 = 0 : AB$

$x + y - 5 = 0 : CD$

ב. $y^2 = 20x$ (1)

$y^2 = 12x$ (2)

ג. $y^2 = 15x$

2. א. (1) $c(0, 5, -1)$, הוכחה $(AB \perp AC)$

(2) $x + z + 1 = 0$

ב. (1) $(-1.5, 3.5, 0.5) + t(1, 0, 1)$, הסבר

(2) דוגמה: $S(-0.1, 3.5, 1)$, $\sphericalangle SAB = 38.016^\circ$

(3) $p(-2, 3.5, 0)$

3. א. $\frac{1}{2} \text{cis} 345^\circ, \frac{1}{2} \text{cis} 285^\circ, \frac{1}{2} \text{cis} 225^\circ, \frac{1}{2} \text{cis} 165^\circ, \frac{1}{2} \text{cis} 105^\circ, \frac{1}{2} \text{cis} 45^\circ$

ב. הוכחה

ג. הוכחה

ד. $(z^6 - \frac{1}{64}i)(z^6 + \frac{1}{64}i) = 0$, אפשר גם: $z^{12} + \frac{1}{4096} = 0$

למידע על פסיכומטרי
 ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
 אל תתפשר עליה.



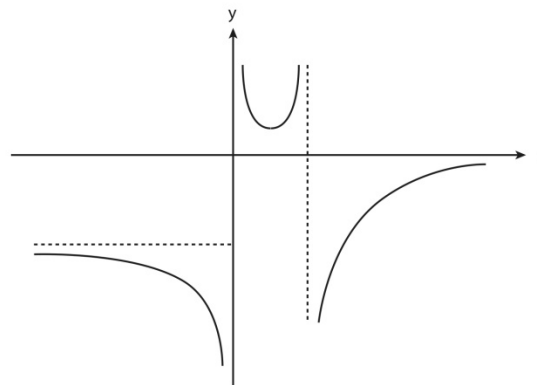
4. א. (1) $x \neq 0, x \neq \ln 3$

(2) $y = -\frac{4}{3}, y = 0, x = \ln 3, x = 0$

(3) מינימום $(\ln 2, 4)$

(4) עלייה: $\ln 3 < x$ או $\ln 2 < x < \ln 3$

ירידה: $0 < x < \ln 2$ או $x < 0$



(5)

ב. הוכחה

ג. $k < 0$

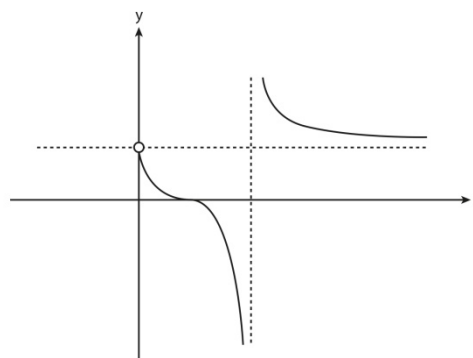
5. א. (1) $x \neq e, x > 0$

(2) $y = 1, x = e$

(3) עלייה: אין

ירידה: $x > e$ או $0 < x < e$

(4) $(1, 0)$



(5)

ב. $k = 1$

ג. $x = 1$ (II (1)

למידע על פסיכומטרי
ביזאל גבע ←

**הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.**

