

פתרון הבחינה

במתמטיקה

קיץ תשפ"ד, 2024, שאלון: 35582, מועד ב', גרסה 06

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

להלן פתרונות סופיים.

הסברים מפורטים יעלו בהמשך.

1. א. $y = -\frac{1}{2}x + 2\frac{1}{2}$

ב. $x^2 + y^2 = 5$

ג. $M(1, 2)$

ד. $y^2 = 4x$

ה. $(x-16)^2 + (y-8)^2 = 405$, $(x-16)^2 + (y-8)^2 = 245$

2. א. $\overline{DC} = 2\underline{v} - 2\underline{u}$, $\overline{BC} = 2\underline{v} - 2\underline{w}$

ב. 64

ג. 57.99°

ד. $4x + 3y - 12 = 0$

ה. $(3, 0, 5)$

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

(2) $3\text{cis}345^\circ$, $3\text{cis}285^\circ$, $3\text{cis}165^\circ$, $3\text{cis}105^\circ$

ב. $9\sqrt{3}$

ג. 81

ד. (1) $\alpha = 67.5^\circ$ או $\alpha = 22.5^\circ$

(2) עבור $\alpha = 22.5^\circ$ המכפלה היא $-81i$,

עבור $\alpha = 67.5^\circ$ המכפלה היא $81i$

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.

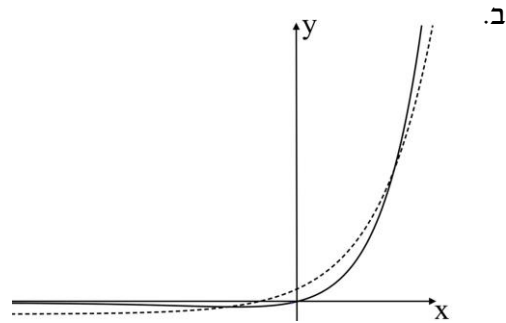


4. א. (1) $k(x)$: כאשר $x \rightarrow -\infty$ או $y=0$, $m(x)$: כאשר $x \rightarrow -\infty$ או $y=-1$

(2) $k(x)$ - תחום עליה: $x > -1$, תחום ירידה: $x < -1$

$m(x)$ - תחום עליה: כל x , תחום ירידה: אין

(3) $k(x)$: $(0,0)$, $m(x)$: $(0,1)$



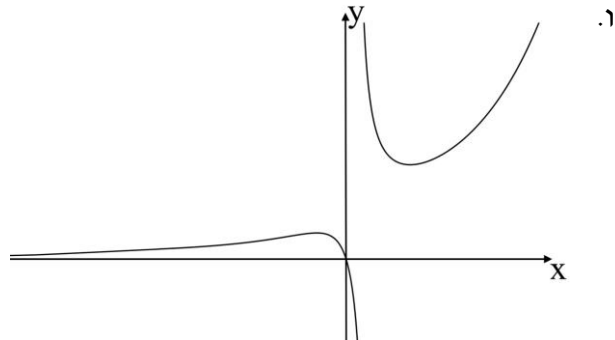
ג. (1) $x=1$, כאשר $x \rightarrow -\infty$ או $y=0$

(2) $(0,0)$

ד. הסבר

ה. (1) הסבר

(2) תחום עליה: $x > d$ או $x < c$, תחום ירידה: $1 < x < d$ או $c < x < 1$



למידע על פסיכומטרי
ביזאל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.

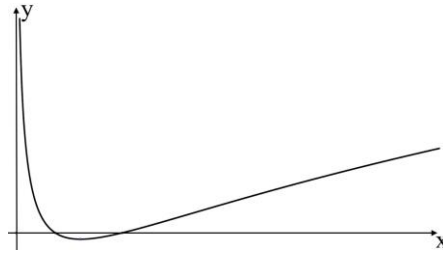


5. א. $(\sqrt{e}, 0)$

ב. $g(x) = \ln^2 x - \ln x$ (1)

(2) $(1, 0)$, $(e, 0)$

(3)



ג. (1) $0 < x < 1$, $1 < x < e$, $x > e$

(2) לא חותך

ד. $(\sqrt{e}, 1 - 4a)$ מקסימום

ה. גרף II

למידע על פסיכומטרי
 ביזאל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.

