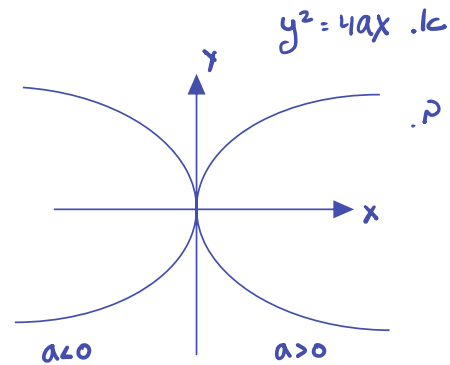


שאלה מס' 1



ג. הישר l מקביל לסימטרה AC ומפגיש את AB בנקודה M .

א. $A(1, 4)$ ב. $B(-1, 4)$

ה. $(\frac{1}{2}, 1)$

שאלה מס' 2

א. המכפלה הסקלרית של וקטור הכיוון של הישר l הווקטור הנורמל של המישור π שונה מאפס עבור כל ערך של m ולכן הישר אינו מובד ואינו מקביל למישור, כלומר אינו מקביל למישור עבור כל ערך של m .

ב. $m = -5$

ד. $A(2, 0, -5)$

ה. הנקודה $(7, -15, 11)$ נמצאת על הישר l , ולכן הישר l עובר דרך הנקודה $(7, -15, 11)$ ולכן קיימים אין סוף מישורים המכילים את הישר l ועוברים דרך הנקודה $(7, -15, 11)$ ולכן הטענה עפיה קיים מישור אחד העובר דרך הנקודה $(7, -15, 11)$ היא טענה לא נכונה.

שאלה מס' 3

א. המקום הפטאומטרי המקיים את המשוואה $(x-6)^2 + (y-8)^2 = 25$, זק"ןו מצעם שמרכזו $(6, 8)$ ורדיוסו 5.

ב. $A(3, 4)$

ג. יש אנגע אפשויוו, אועה קן:

$$q_1 = \sqrt{2} \operatorname{cis} 0^\circ = \sqrt{2}$$

$$q_2 = \sqrt{2} \operatorname{cis} 90^\circ = \sqrt{2} \cdot i$$

$$q_3 = \sqrt{2} \operatorname{cis} 180^\circ = -\sqrt{2}$$

$$q_4 = \sqrt{2} \operatorname{cis} 270^\circ = -\sqrt{2} \cdot i$$

$$S_0 = 775(\sqrt{2} + 1) \approx 1,871.015 \quad 3$$

שאלה מס' 4

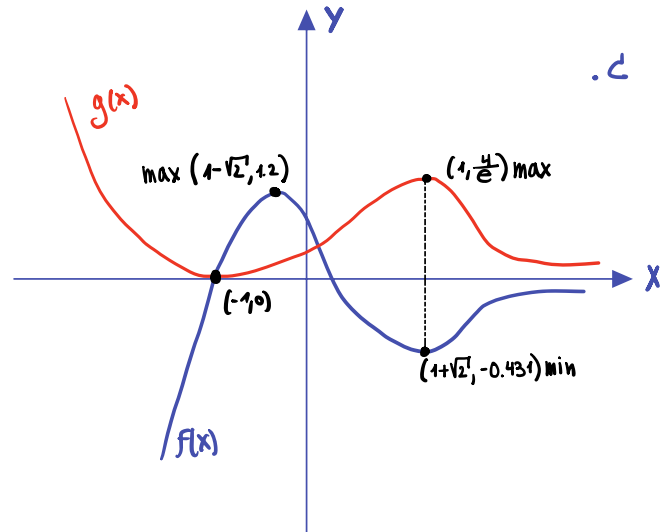
א. $a=1$

ב. (1) $(0, 1), (-1, 0), (1, 0)$

(2) $(0, 1), (-1, 0)$

(3) נקודות הקיצון של $f(x)$: $\max(1 - \sqrt{2}, 1.253)$, $\min(1 + \sqrt{2}, -0.431)$

נקודות הקיצון של $g(x)$: $\max(1, \frac{4}{e})$, $\min(-1, 0)$



ג. $S = g(1) - g(-1) = \frac{4}{e}$

ה. $\frac{1}{g(4)} - \frac{1}{g(1)} = \frac{e^4}{25} - \frac{e}{4} \approx 1.504$

באיזה מס' 5

- א. $0 < a < 1$ או $a > 1$
- ב. $g(x)$ אינה מוגברת את ציב ה- x
- ג. הישר $y = -1$ הוא אסימפטוטה אנכית של $g(x)$ כאשר $x \rightarrow \infty$
- ד. A מתייחס לציב ה- y ולכן סגור, כמו כן: $a < 1 \Rightarrow |a| < 1 \Rightarrow |a| < 0$, ולכן $0 < a < 1$.
- ה. $(e, \frac{1-e}{1+e})$ max
- ו. תחומי עלייה של $g(x)$: $a < x < e$ או $0 < x < a$.
- ז. תחומי ירידה של $g(x)$: $x > e$

