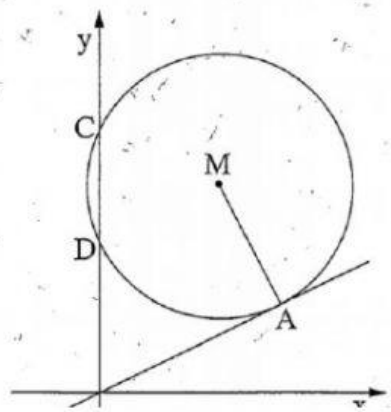
משואת משיק

1

בציור שלפניך מעגל שמרכזו בנקודה M .

C ו־ D הן נקודות החיתוך של המעגל עם ציר ה־ y .

נתון כי בנקודה $A(6\,,3)$ המעגל משיק לישר $y=\frac{1}{2}x$.



א. מצא את משוואת הישר שעליו מונח הרדיוס AM .

ב. נתון כי מרכז המעגל M נמצא על הישר $y=7$.

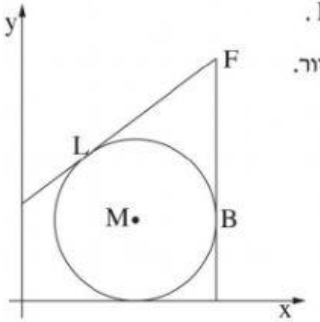
מצא את משוואת המעגל.

ג. מצא את שטח המשולש ADC .

.2

נתון מעגל שמשוואתו $(x-7)^2+(y-5)^2=25$ ומרכזו M .

העבירו ישר המשיק למעגל בנקודה L שבה $x=4$, כמתואר בציור.



א. (1) מצא את השיפוע של ML .

(שיעור ה־ y של L גדול מ־ 1 .)

(2) מצא את המשוואה של המשיק בנקודה L .

הישר $x=12$ משיק למעגל בנקודה B .

שני המשיקים נפגשים בנקודה F , כמתואר בציור.

ב. (1) מצא את השיעורים של הנקודה F .

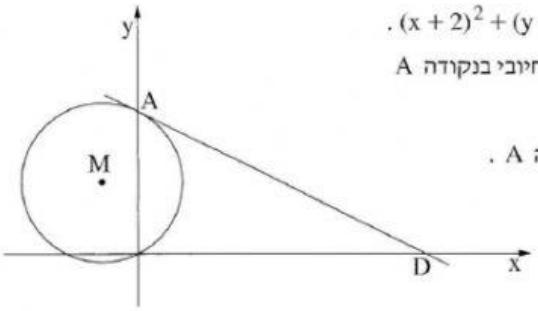
(2) מצא את שטח המשולש FMB .

.3

נתון מעגל שמשוואתו: $(x+2)^2+(y-4)^2=20$.

המעגל חותך את ציר ה־ y בחלקו החיובי בנקודה A

(ראה ציור).



א. מצא את השיעורים של הנקודה A .

M הוא מרכז המעגל.

המשך AM חותך את המעגל

בנקודה C .

ב. מצא את השיעורים של הנקודה C .

דרך הנקודה A העבירו משיק למעגל.

ג. מצא את משוואת המשיק.

המשיק חותך את ציר ה־ x בנקודה D .

ד. מצא את השיעורים של הנקודה D .

המשך בעמוד 4 ◀