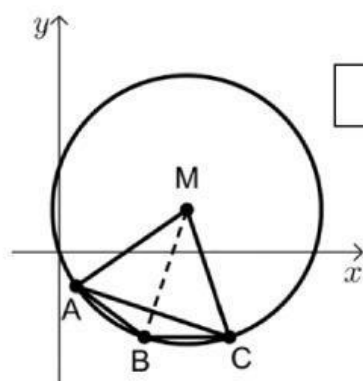


שאלות במעגל



במעגל שמרכזו M המיתרים AB ו-BC שווים (ראו סרטוט).

א. הוכיחו: MB חוצה זווית AMC. הוכחה על פי משפט:

משוואת המעגל היא: $(x-3)^2 + (y-1)^2 = 10$.

נתון: C(4, -2), הישר BC מקביל לציר ה-x.

ב. (1) מצאו את משוואת הישר BC. $y =$

(2) מצאו את שיעורי הנקודה B, ואת אורך המיתר BC.

BC =

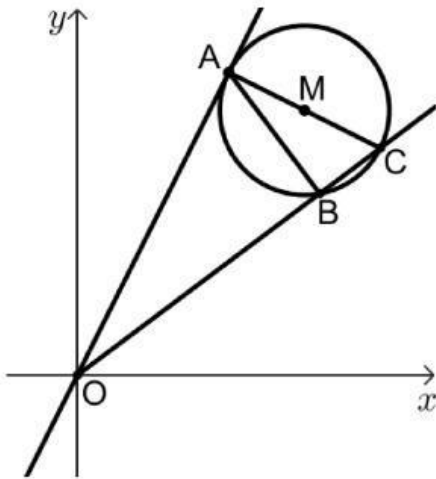
B(,)

ג. (1) חשבו את גודל הזווית BAC במשולש ABC החסום במעגל. $\sphericalangle BAC =$

(2) חשבו פי כמה גדול שטח המשולש AMC משטח המשולש ABC.

פי

בסרטוט שלפניכם מתואר מעגל שמרכזו M. הנקודות A, B ו-C נמצאות על המעגל. המשיק למעגל בנקודה A חותך את הישר BC בראשית הצירים O, כמתואר בסרטוט. נתון: AC הוא קוטר במעגל.



א. הוכיחו: $\triangle ABC \sim \triangle OAC$.

נתון: $OC = 15$, $BC = 3$.

ב. מצאו את אורך AC.

נתון: $M\left(9, 10\frac{1}{2}\right)$.

ג. מצאו את משוואת המעגל.

$$(x - \quad)^2 + (y - \quad)^2 = \quad$$

נתון: משוואת המשיק למעגל בנקודה A היא: $y = 2x$.

ד. (1) מצאו את משוואת הישר AM.

(2) מצאו את שיעורי הנקודה A.

הישר AM חותך את ציר ה-y בנקודה F.

ה. מצאו את גודל הזווית OFA.