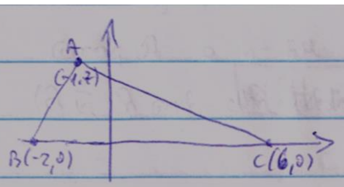
3.11
5



הגובה ל BC הוא $x=-1$

$m_{AC}=\frac{7-0}{-1-6}=-1$

שיפוע הגובה ל AC הוא 1

משוואת הגובה ל AC (היוצא מ B) הוא $y=x+2$

חיתוך הגבהים $\begin{cases}x=-1\\ y=x+2\end{cases}$ $H(-1,1)$

אנך אמצעי ל- BC $x=2$

אנך אמצעי ל- AC, שיפועו 1 (כמו הגובה), אמצע AC $(\frac{5}{2},\frac{7}{2})$

ולכן משוואת האנך האמצעי $y=x+1$

חיתוך אנכים אמצעיים $\begin{cases}x=2\\ y=x+1\end{cases}$ $(2,3)$

משוואת המעגל החוסם $R^2=(6-2)^2+(0-3)^2=25$

נק' מפגש האנכים האמצעיים היא $(x-2)^2+(y-3)^2=25$

מרכז המעגל החוסם את המשולש, רדיוס המעגל החוסם הוא המרחק מאחד הקודקודים
לנק' הנ"ל.

מפגש תיכונים: אמצע BC $(2,0)$ תיכון ל BC: $m=\frac{7-0}{-1-2}=\frac{-7}{3}$ $y=-\frac{7}{3}x+\frac{14}{3}$

אמצע AC $(\frac{5}{2},\frac{7}{2})$ תיכון ל AC: $m=\frac{7}{9}$ $y=\frac{7}{9}x+\frac{14}{9}$

$\begin{cases}y=-\frac{7}{3}x+\frac{14}{3}\\ y=\frac{7x}{9}+\frac{14}{9}\end{cases}$ $(1,\frac{7}{3})$