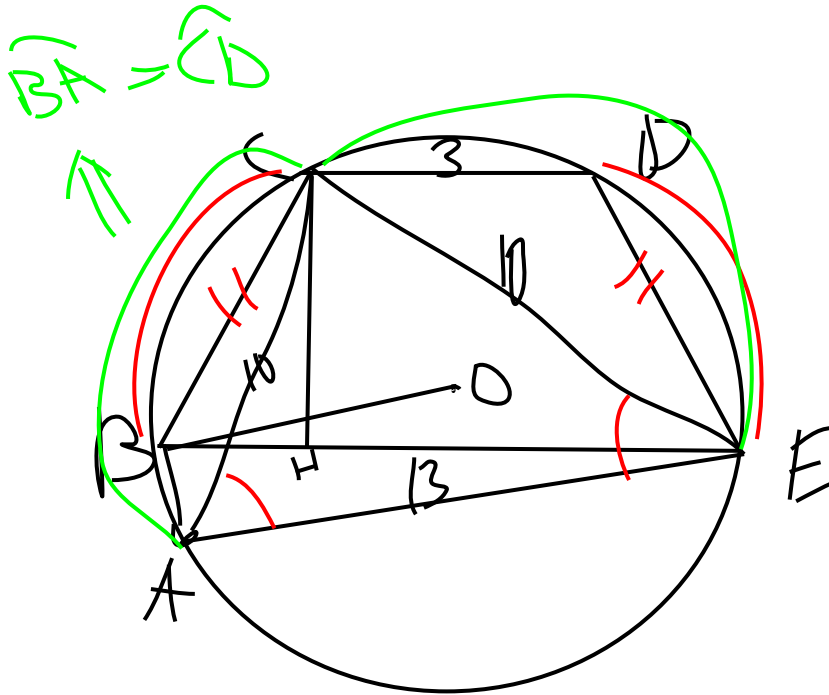


В трапеции BCDE основание BE = 13, а основание CD=3, CE=10. На описанной около BCDE окр-ти взята отличная от E точка A так, что CA=10. Найти длину отрезка BA и площадь пятиугольника ABCDE

Определить, где лежит центр описанной около трапеции окружности (выяснить внутри ли он трапеции, на трапеции или вне трапеции)



$h = \sqrt{10^2 - \left(\frac{13-3}{2} + 3\right)^2} = \sqrt{100 - 64} = 6$   
 $BC = \sqrt{5^2 + 6^2} = \sqrt{25 + 36} = \sqrt{61}$   
 тк  $\angle CAE = \angle AEC \Rightarrow CE = CE$   
 трапеция равнобедренная  $\Rightarrow CB = DE$   
 тогда  $AB = CD$   
 $AB = 3$

находим  $\angle AEB$   
 считаем  $S(\triangle ABE)$   
 найдем  $AE$   
 $R = \frac{130\sqrt{61}}{2 \cdot 6 \cdot 13} = \frac{5}{6} \sqrt{61}$   
 $R = \frac{100}{\sqrt{200 - AE^2}}$