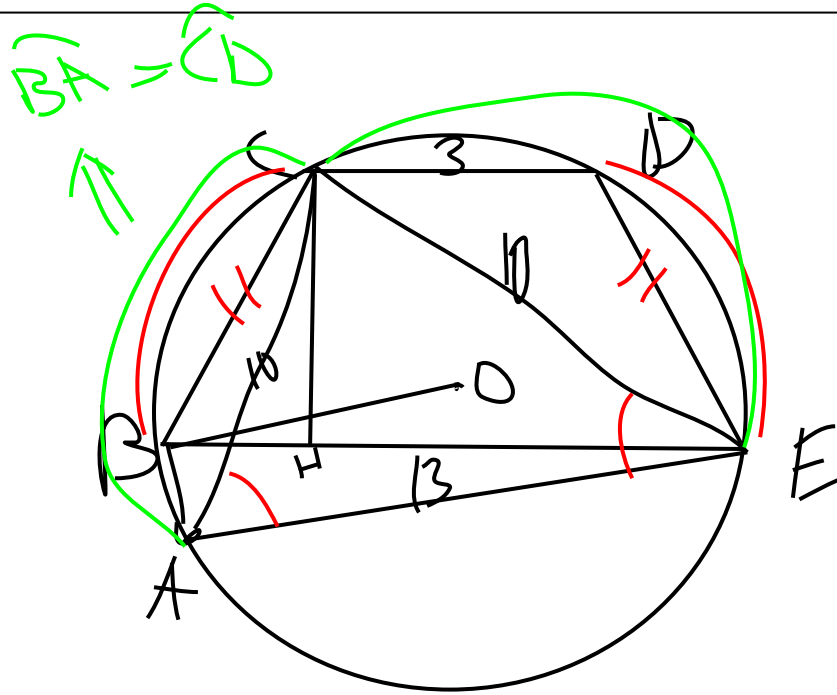


В трапеции BCDE основание BE = 13, а основание CD=3, CE=10. На описанной около BCDE окружности взята отличная от E точка A так, что CA=10. Найти длину отрезка BA и площадь пятиугольника ABCDE

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



$h = \sqrt{10^2 - ((13-3)/2 + 3)^2} = \sqrt{100 - 64} = 6$
 $BC = \sqrt{5^2 + 6^2} = \sqrt{25 + 36} = \sqrt{61}$
 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
 $R = \frac{130\sqrt{61}}{2 \cdot 6 \cdot 13} = \frac{5}{6}\sqrt{61}$
 $R = \frac{100}{\sqrt{200 - AE^2}}$

