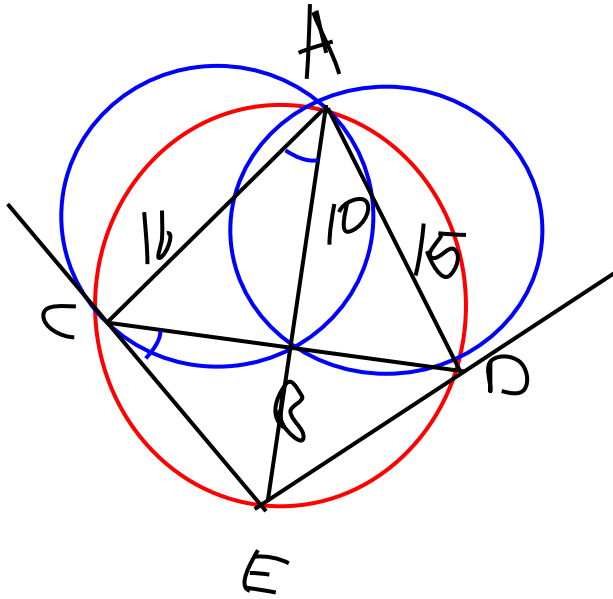


Две окружности пересекаются в точках А и В. Через точку В проведена прямая, пересекающая окружность в точках С и D, лежащих по разные стороны от прямой АВ. Касательные к этим окружностям в точках С и D пересекаются в точке Е. АВ=10, АС=16, AD=15. Найти АЕ



$$\text{угол}BAC = \text{угол}ECD$$

$$\text{угол}BAD = \text{угол}EDC$$

$$\text{CAD} = \text{BAC} + \text{BAD} = \text{ECD} + \text{EDC} = 180 - \text{CED}$$

вокруг четырехуг-а можно провести окр

$$ABC \sim AED$$

$$\text{BAC} = \text{ECD} = \text{EAD}$$

$$\text{ACB} = \text{ACD} = \text{AED}$$

$$AE/CA = AD/AB$$

$$AE = AD \cdot AC / AB = 15 \cdot 16 / 10 = 24$$