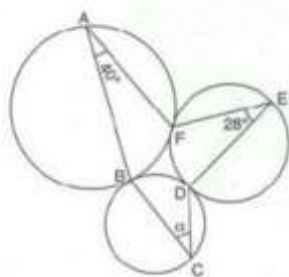


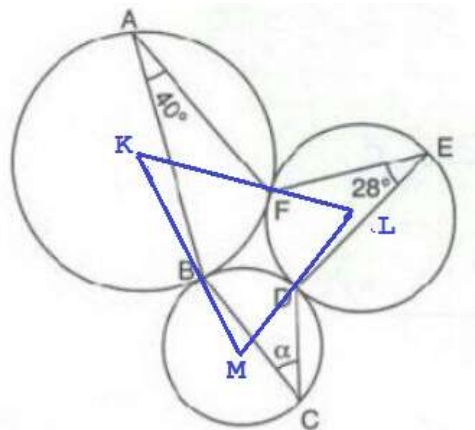
Задача от 16.08.25

11.



$$\begin{aligned} m(\widehat{BAF}) &= 40^\circ \\ m(\widehat{FED}) &= 28^\circ \\ \Rightarrow m(\widehat{BCD}) &= \alpha = ? \end{aligned}$$

- A) 12 B) 22 C) 32 D) 48 E) 68



Идеи и полезные свойства.

1. Если вписанный угол и центральный опираются на одну дугу, то величина центрального ровно в 2 раза больше, чем величина вписанного.
2. Точка касания двух окружностей лежит на отрезке, соединяющем центры этих окружностей.

Решение:

Соединить попарно центры окружностей: KL , KM , LM .

$$\begin{aligned} \text{Из (2)} \Rightarrow \widehat{BKF} &= 40^\circ \cdot 2 = 80^\circ; \widehat{FLD} = 28^\circ \cdot 2 = 56^\circ \Rightarrow \widehat{BMD} = 180^\circ - 80^\circ - 56^\circ = \\ &= \widehat{BMD} = 44^\circ \Rightarrow \widehat{BCD} = \alpha = 22^\circ \end{aligned}$$

Ответ: 22°