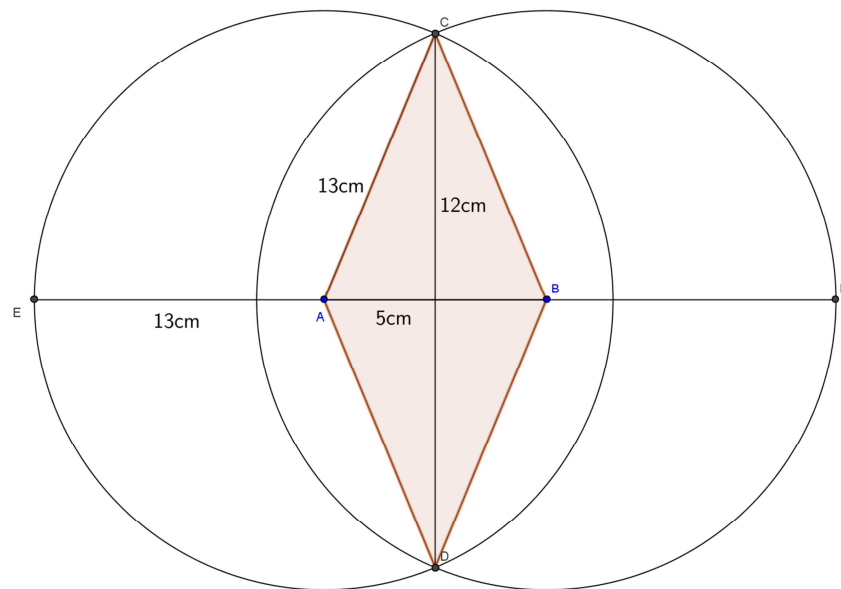


836. Dve kružnice jednakih poluprečnika imaju centralno rastojanje 10cm. Njihova zajednička tetiva je dugačka 24cm. Koliko najviše može biti dugačka duž koja spaja neku tačku jedne kružnice s nekom tačkom druge kružnice?

Ako skiciramo sliku, možemo da uočimo da zajednička tetiva leži pod pravim uglom u odnosu na duž koja spaja centre ovih kružnica. To je zato što je četvorougao ACBD, romb sa stranicama jednakim poluprečniku kružnica.



Iz uslova zadatka, vidimo da su dijagonale ovog romba, zajednička tetiva ovih kružnica, dužine 24cm, i centralno rastojanje dužine 10cm. Iz Pitagorine teoreme, računamo poluprečnik ovih kružnica koji iznosi $r = 13$ cm.

Najveća duž koja spaja neku tačku jedne kružnice s nekom tačkom druge kružnice je duž EH. Njena dužina jednaka je:

$$d = r + 10 + r$$

$$d = 13 + 10 + 13$$

$$d = 36\text{cm}$$