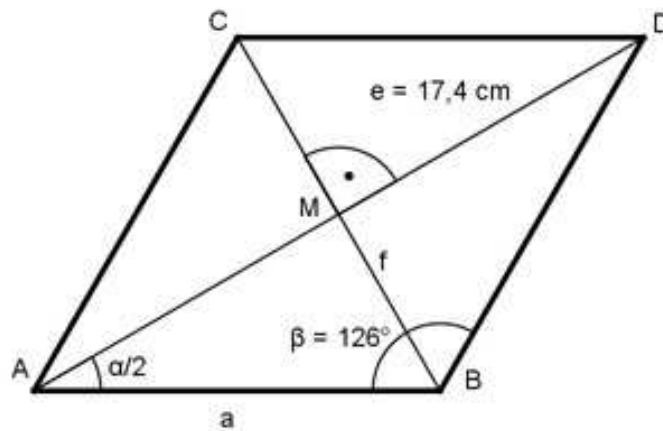


Trigonometrie Aufgabe 49

Wie groß sind die Diagonale f und die Seite a der Raute?



Im Dreieck BDM:

$$\sin \beta/2 = \frac{e/2}{a} \quad | \cdot a$$

$$\sin \beta/2 \cdot a = e/2 \quad | : \sin \beta/2$$

$$\mathbf{a = \frac{e/2}{\sin \beta/2} = \frac{8,7 \text{ cm}}{0,891} = 9,8 \text{ cm}}$$

$$\tan \beta/2 = \frac{e/2}{f/2} \quad | \cdot f/2$$

$$\tan \beta/2 \cdot f/2 = e/2 \quad | \cdot 2$$

$$\tan \beta/2 \cdot f = e \quad | : \tan \beta/2$$

$$\mathbf{f = \frac{e}{\tan \beta/2} = \frac{17,4 \text{ cm}}{1,9626} = 8,9 \text{ cm}}$$