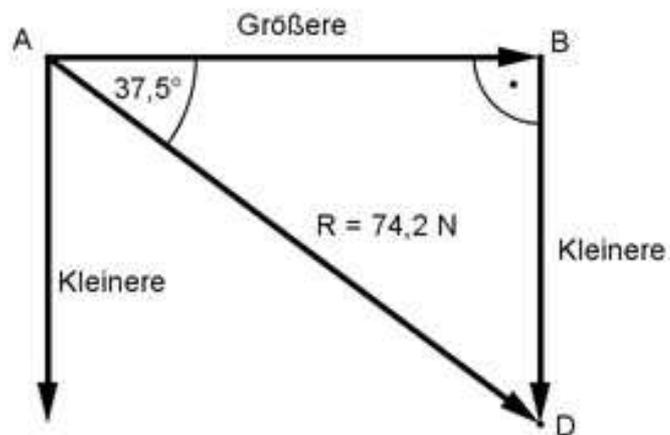


Trigonometrie Aufgabe 111

Die Kraft $R = 74,2 \text{ N}$ soll so in 2 Teilkräfte zerlegt werden, dass R einen Winkel von $37,5^\circ$ zu einer der senkrecht aufeinander stehenden Teilkräfte bildet. Wie groß sind die Teilkräfte?



Im Dreieck ADB:

$$\sin 37,5^\circ = \frac{\text{Kleinere}}{R} \quad | \cdot R$$

$$\mathbf{Kleinere} = R \cdot \sin 37,5^\circ = 74,2 \text{ N} \cdot 0,6088 = \mathbf{45,2 \text{ N}}$$

$$\cos 37,5^\circ = \frac{\text{Größere}}{R} \quad | \cdot R$$

$$\mathbf{Größere} = R \cdot \cos 37,5^\circ = 74,2 \text{ N} \cdot 0,7934 = \mathbf{58,9 \text{ N}}$$