

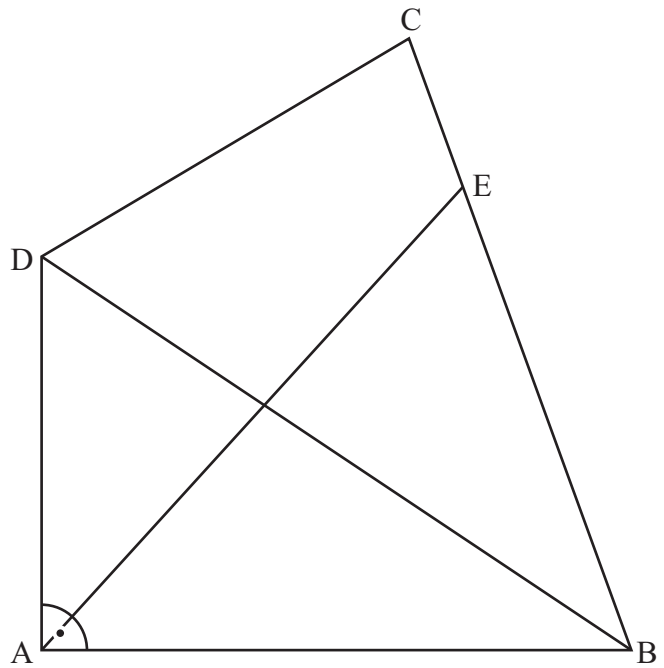
A 2.0 Die nebenstehende Zeichnung zeigt das Viereck ABCD.

Es gilt:

$$\overline{AB} = 7,8 \text{ cm}; \quad \overline{AD} = 5,2 \text{ cm};$$

$$\overline{BC} = 8,6 \text{ cm};$$

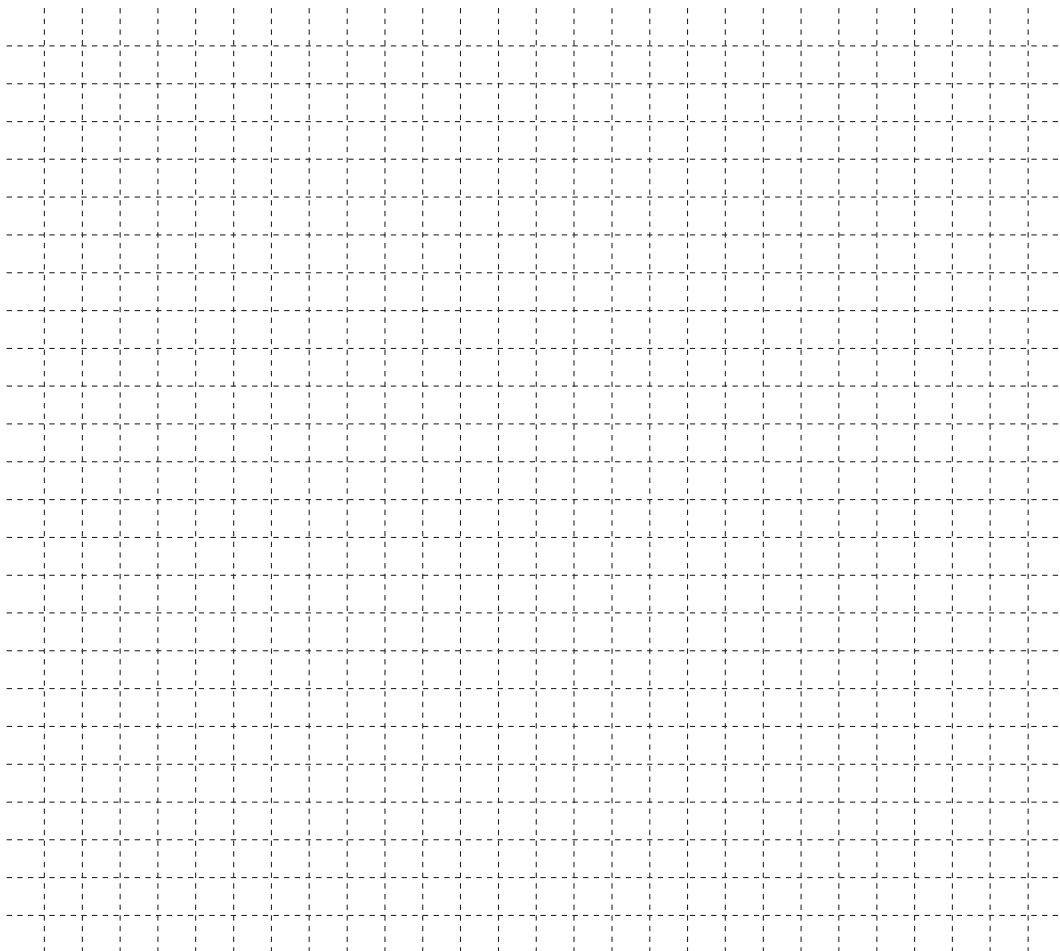
$$\sphericalangle BAD = 90^\circ; \quad \sphericalangle CBA = 70^\circ.$$



Runden Sie im Folgenden auf eine Stelle nach dem Komma.

A 2.1 Berechnen Sie die Länge der Diagonalen $[BD]$ und den Flächeninhalt A des Dreiecks BCD.

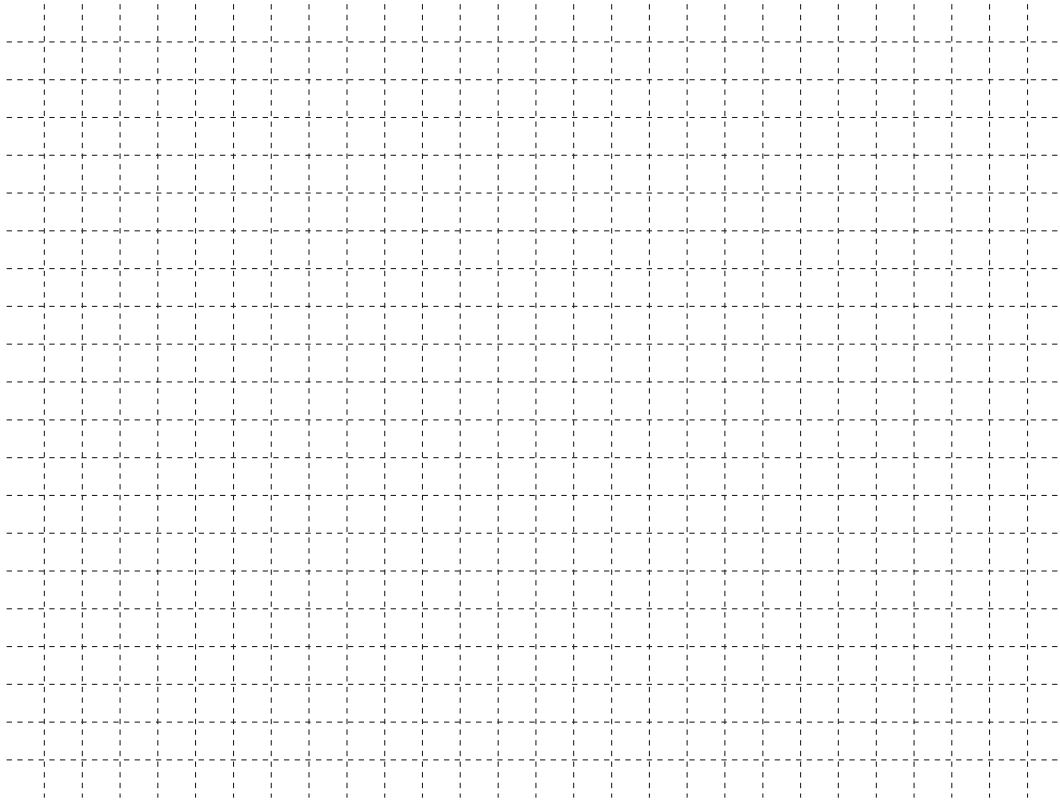
$$[\text{Ergebnisse: } \overline{BD} = 9,4 \text{ cm}; \quad A = 23,9 \text{ cm}^2]$$



A 2.2 Der Punkt E liegt auf der Strecke $[BC]$. Die Dreiecke ABE und BCD besitzen den gleichen Flächeninhalt.

Berechnen Sie die Länge der Strecke $[AE]$.

[Teilergebnis: $\overline{BE} = 6,5 \text{ cm}$; Ergebnis: $\overline{AE} = 8,3 \text{ cm}$]

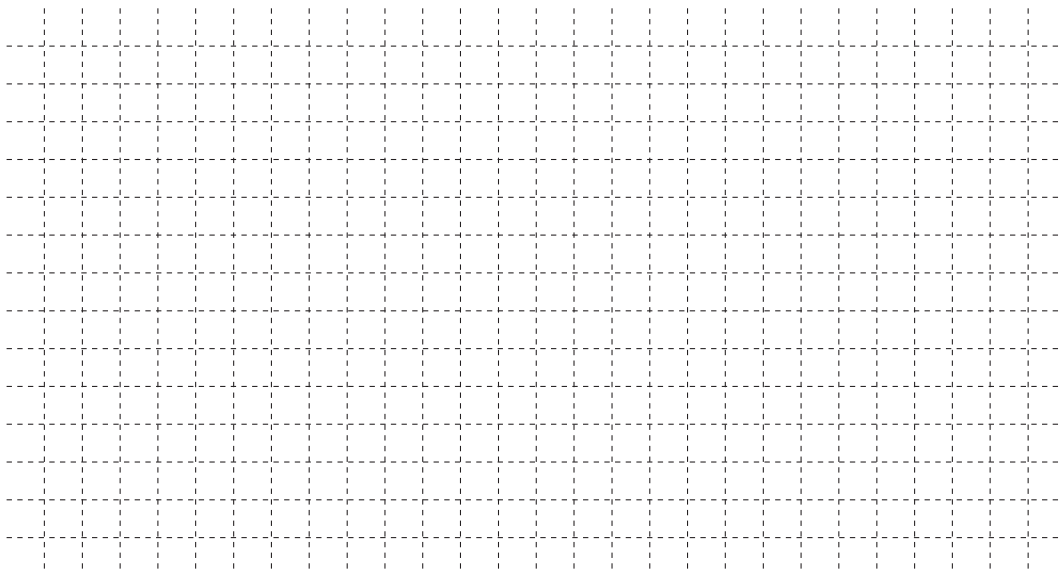


2 P

A 2.3 Der Kreis um E mit dem Radius 3 cm schneidet die Strecke $[AE]$ im Punkt P und die Strecke $[BE]$ im Punkt Q.

Zeichnen Sie den Kreisbogen \widehat{PQ} in die Zeichnung zu A 2.0 ein.

Berechnen Sie sodann den Flächeninhalt des Kreissektors, der durch die Strecken $[QE]$, $[EP]$ und den Kreisbogen \widehat{PQ} begrenzt wird.



3 P