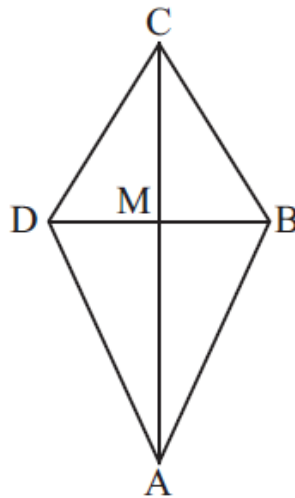


Mittlere-Reife-Prüfung 2019 Mathematik II Aufgabe A1

Aufgabe A1.

Pia möchte einen Flugdrachen bauen. Dazu erstellt sie untenstehende Skizze eines Drachenvierecks $ABCD$ mit der Symmetrieachse AC und dem Diagonalschnittpunkt M .

Es gilt: $\overline{AB} = 95$ cm; $\overline{AC} = 150$ cm; $\overline{BC} = 75$ cm.



Runden Sie im Folgenden auf Ganze.

Aufgabe A1.1 (2 Punkte)

Zeigen Sie rechnerisch, dass für das Maß des Winkels ACB gilt: $\angle ACB = 32^\circ$.

Aufgabe A1.2 (2 Punkte)

Berechnen Sie die Länge der Diagonale $[BD]$ und den Flächeninhalt A des Drachenvierecks $ABCD$.

[Ergebnis: $\overline{BD} = 79$ cm]

Aufgabe A1.3 (1 Punkt)

Da es im Baumarkt nur Holzstäbe mit einer Länge von 100 cm gibt, beschließt Pia, für die Diagonale $[AC]$ diese Länge zu verwenden. Die Diagonale $[BD]$ bleibt unverändert. Kreuzen Sie an, um wie viel Prozent sich der Flächeninhalt dadurch verringert.

25% 33% 50% 67%