

A 2.0 Gegeben sind Dreiecke  $ABC_n$  mit den Seitenlängen  $\overline{AB} = 7 \text{ cm}$  und  $\overline{AC_n} = 5 \text{ cm}$ .  
Die Winkel  $BAC_n$  haben das Maß  $\alpha$  mit  $\alpha \in ]0^\circ; 180^\circ[$ .

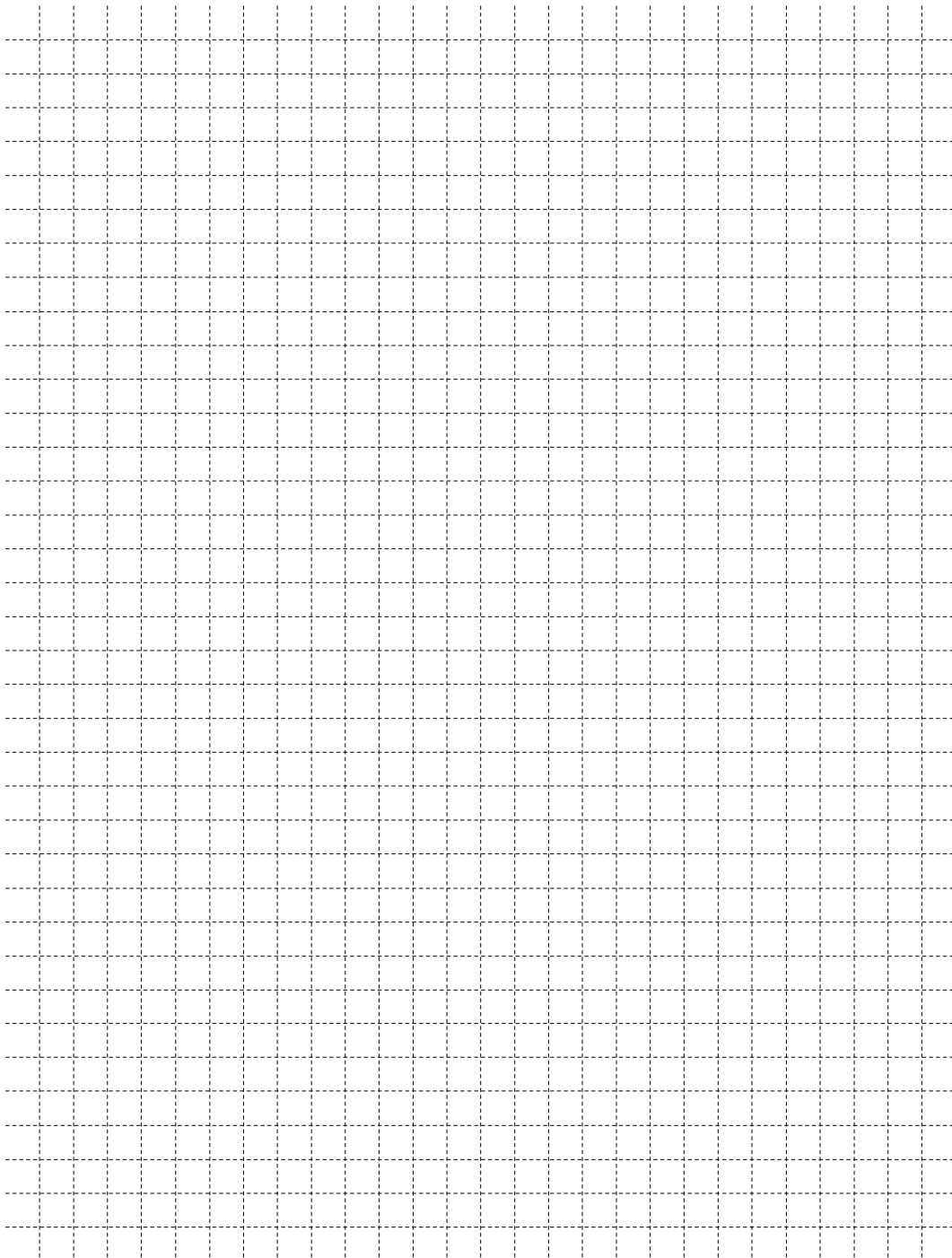
Runden Sie im Folgenden auf zwei Stellen nach dem Komma.

A 2.1 Für  $\alpha = 140^\circ$  ergibt sich das Dreieck  $ABC_1$ .

Zeichnen Sie das Dreieck  $ABC_1$ .

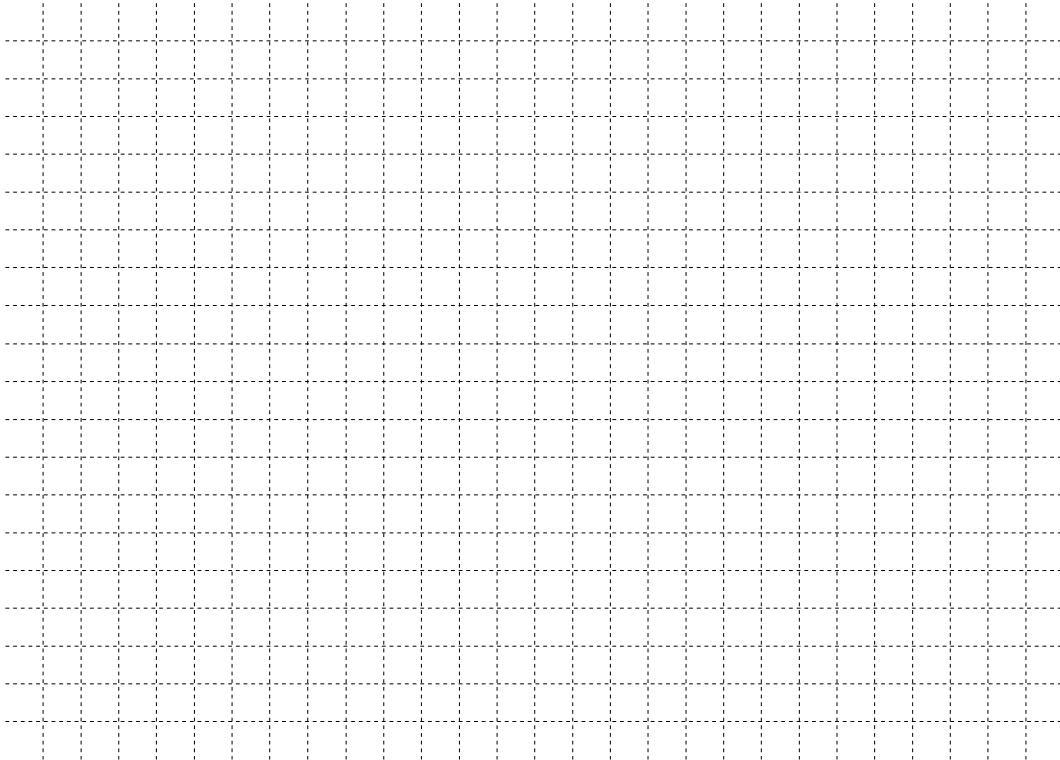
Berechnen Sie sodann den Flächeninhalt des Dreiecks  $ABC_1$  und den Abstand  $d$  des Punktes  $C_1$  von der Geraden  $AB$ .

3 P



A 2.2 Zeichnen Sie in die Zeichnung zu 2.1 die Ortslinie ein, auf der die Punkte  $C_n$  liegen. 1 P

A 2.3 Das Dreieck  $ABC_2$  ist gleichschenkelig und hat die Basis  $[AC_2]$ .  
Zeichnen Sie das Dreieck  $ABC_2$  in die Zeichnung zu 2.1 ein.  
Berechnen Sie das Maß des Winkels  $C_2BA$ . 3 P



A 2.4 Im Dreieck  $ABC_3$  gilt:  $\sphericalangle AC_3B = 90^\circ$ .  
Konstruieren Sie in der Zeichnung zu 2.1 das Dreieck  $ABC_3$ .  
Überprüfen Sie rechnerisch, ob das Dreieck  $ABC_3$  gleichschenkelig ist. 2 P

