$\boxed{\text{C.57}}$ In einer Ebene sind $n \geq 2$ Punkte so gegeben, dass keine zwei von ihnen den gleichen Abstand haben. Man zeichne nun von jedem Punkt aus einen Pfeil zu dem Punkt, welcher diesem Punkt am nächsten liegt. Man bestimme die maximale Zahl an Pfeilen, die in einem Punkt enden können!

C.57 Lösung: Nicht mehr als fünf Pfeile können in einem Punkt enden. — *Begründung:* Würden an einem Punkt A sechs Pfeile, ausgehend von Punkten P_1 bis P_6 (diese seien im Uhrzeigersinn geordnet) enden, so gäbe es unter den Winkeln $\measuredangle P_i A P_{i+1}$ einen, der nicht größer als $60°$ ist, weswegen aber wenigstens einer der Pfeile $P_i A$ oder $P_{i+1} A$ nicht gezeichnet werden dürfte, weil die entsprechende Strecke größer als $P_i P_{i+1}$ ist. Damit ist ein Widerspruch hergeleitet.