

### Qualiaufgabe 2002 Aufgabengruppe II

- Trage in ein Koordinatensystem mit der Einheit 1 cm die Punkte  $A(1/6)$  und  $C(8/1)$  ein. Zeichne die Strecke  $[AC]$ .
- Konstruiere die Mittelsenkrechte  $f$  zu  $[AC]$ . Du erhältst den Punkt  $M$ , der  $[AC]$  halbiert. Wie lauten die Koordinaten von  $M$ ?
- $[AC]$  ist eine Diagonale des Quadrates  $ABCD$ . Konstruiere dieses Quadrat und gib die Koordinaten von  $B$  und  $D$  an.
- Konstruiere zur Strecke  $[AD]$  eine Parallele  $g$  außerhalb des Quadrates  $ABCD$  im Abstand von 2 cm.
- Die Geraden  $f$  und  $g$  schneiden sich im Punkt  $E$ ;  $E$  ist ein Eckpunkt eines neuen, größeren Quadrates, dessen Diagonalen sich ebenfalls im Punkt  $M$  schneiden. Konstruiere dieses Quadrat.

