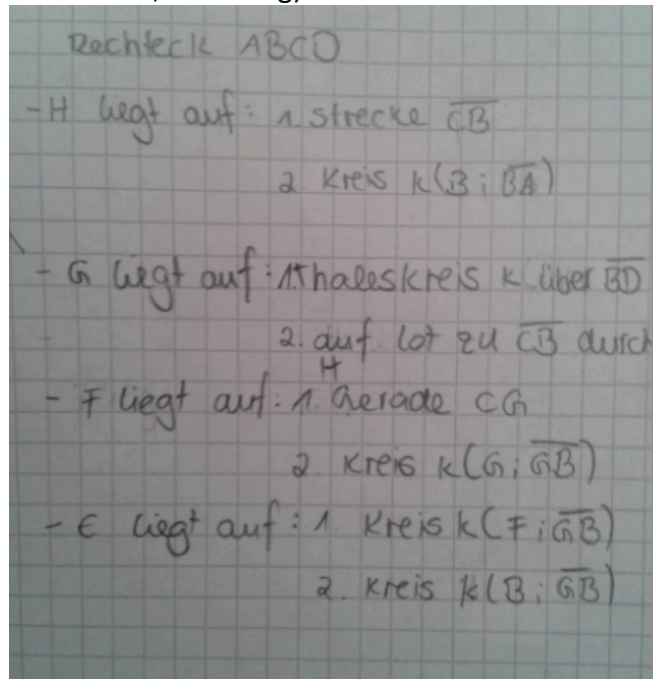
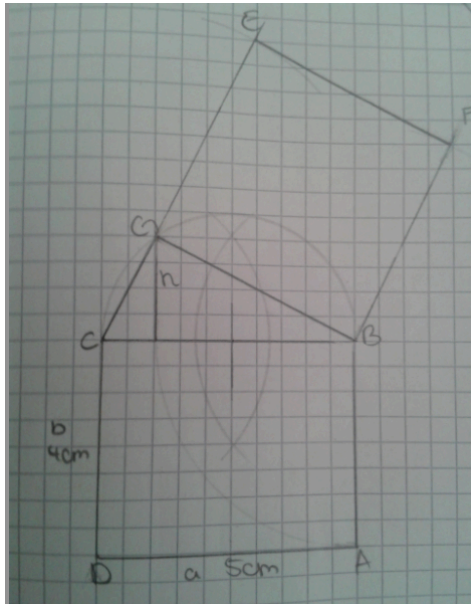


**Konstruiere ein Quadrat mit dem Flächeninhalt  $20\text{cm}^2$ .**

Idee: Rechteck mit Flächeninhalt  $20\text{cm}^2$  (z.B. 4 cm breit, 5 cm lang)

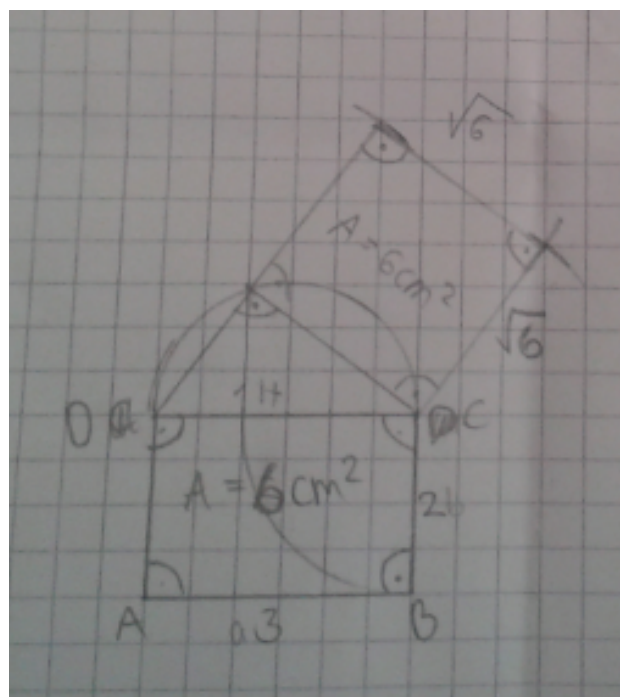


(F und E müssen in der Konstruktionsbeschreibung vertauscht werden“)

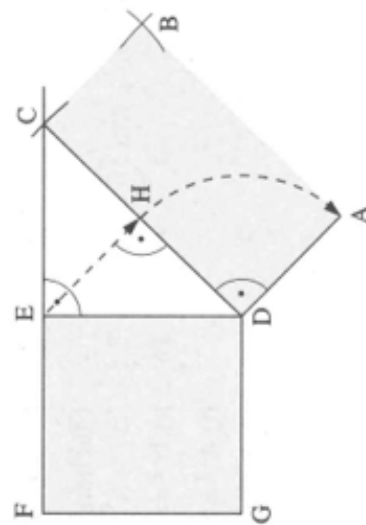
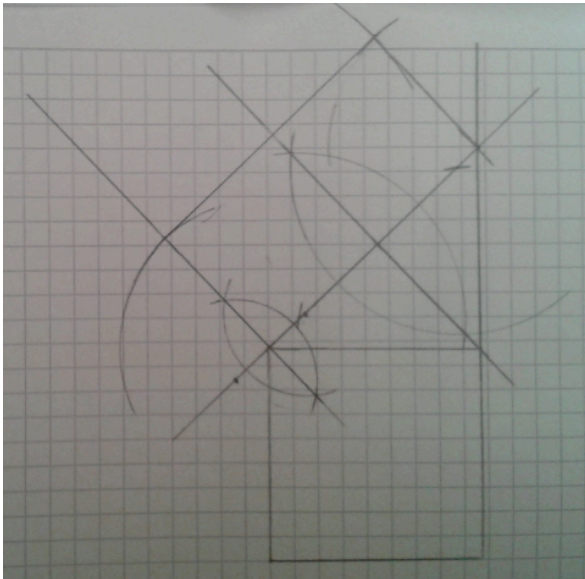
**Konstruiere eine Strecke der Länge  $\sqrt{6}$  cm.**

Idee:

- Rechteck mit Flächeninhalt  $6\text{cm}^2$  (z.B. 3cm lang, 2 cm breit)
- Kathetensatz
- Quadrat über „anliegende“ Kathete ist ebenfalls  $6\text{cm}^2$
- Seitenlänge vom Quadrat  $\sqrt{6}$



Verwandle ein Quadrat mit der Seitenlänge 4,3 cm in ein flächengleiches Rechteck, bei dem eine Seite 6cm lang ist.



- Gegeben sei das Quadrat DEFG, verlängere z.B. die Strecke [FE] zur Halbgeraden [FE.
- C ist der Schnittpunkt von [FE und einem Kreis um D mit dem Radius 6 cm
- H ist der Fußpunkt des Lots von E auf DC.
- A liegt auf dem Kreis um D mit Radius der Streckenlänge von [DH] und auf dem Lot in D auf DC
- B ist der Schnittpunkt vom Kreis um C mit Radius der Länge der Strecken [AD] und Kreis um A mit Radius der Streckenlänge [DC]

Bei einem rechtwinkligen Dreieck hat das Quadrat über einer Kathete den Flächeninhalt  $16\text{cm}^2$ . Zeichne das Dreieck, wenn zusätzlich bekannt ist, dass die Hypotenusenabschnitte gleich groß sind.

