

Bielefeld, den 24. Juli 2009

## Klausur Elementare Geometrie

### Musterlösung Aufgabe 1

Es seien  $A$  und  $B$  zwei Punkte, die außerhalb einer Geraden  $g$  liegen. Man konstruiere einen Punkt  $H \in g$ , so dass  $\angle AHB = 90^\circ$ .

**Lösung:** Man zeichnet den Kreis  $K$  mit dem Durchmesser  $AB$ . Nach dem Satz des Thales ist jeder Peripheriewinkel über  $AB$  ein rechter Winkel. Es sei  $H$  ein Punkt von  $g \cap K$ . Dann ist  $H$  eine Lösung des Problems, da der Satz von Thales anwendbar ist.