

## Zirkel 9b, Hausaufgaben vom 16.05.2007

(zum 23.05.2007)

### Konstruktionen mit Zirkel und Lineal 1

1. Konstruiere mit Zirkel und Lineal:

- a) die Mitte einer gegebenen Strecke  $AB$ ;
- b) die Senkrechte zu einer Geraden  $l$  durch einen Punkt  $A$  auf  $l$ ;
- c) die Senkrechte zu einer Geraden  $l$  durch einen Punkt  $A$  nicht auf  $l$ .

2. Sei  $A$  ein Punkt außerhalb der Geraden  $l$ . Konstruiere mit Zirkel und Lineal die Gerade durch  $A$  parallel zu  $l$ .

3. Zeige, dass die Zahl

$$8^{101} + 8^{102} + \dots + 8^{107}$$

durch 7 teilbar ist.