

### Division mit Rest

Sei  $n \in \mathbb{Z}$ ,  $n \neq 0$ . Zeigen Sie, dass es für jedes  $m \in \mathbb{Z}$  eindeutig durch  $n$  bestimmte  $q, r \in \mathbb{Z}$  gibt mit

$$m = qn + r \quad \text{und} \quad 0 \leq r < |n|.$$

$q$  heißt partieller Quotient und  $r$  Rest der Division von  $m$  durch  $n$ . Mitunter bezeichnet man diesen Rest  $r$  mit  $r_n(m)$ .