

**C.25** Man beweise: Jede natürliche Zahl  $n$  hat ein Vielfaches der Form  $555 \dots 5500 \dots 000$ .

**C.25** Schubfächer sind wieder die Reste modulo  $n$ , als Perlen dienen die (unendlich vielen) Zahlen der Form  $5\dots 55$ . Unter diesen haben also zwei denselben Rest bei Division durch  $n$ , deren Differenz ist also durch  $n$  teilbar und von der Form  $55\dots 500\dots 00$ .