

**3.7.6.** *Probar el recíproco del teorema de Wilson : Si  $(n - 1)! + 1 \equiv 0 \pmod{n}$ , entonces  $n$  es primo.*

**Solución:** Supongamos que  $n$  es compuesto, es decir, existe un primo  $p < n$  que divide a  $n$ . Como  $p < n$ , el primo  $p$  aparecerá en el factorial de  $(n - 1)$ . Así que:  
 $(n - 1)! + 1 \equiv 1 \not\equiv 0 \pmod{p}$  y, por lo tanto:  $(n - 1)! + 1 \not\equiv 0 \pmod{n}$

*Problema escrito por Almudena Delgado*