

A pozitív egész  $k$  számot a  $p$  prímszámmal osztva a maradék 6. Ugyanennyi maradékot kapunk akkor is, ha az  $1000 - k$  számot osztjuk  $p$ -vel; tudjuk ezenkívül, hogy  $10\,000 - k$  osztható  $p$ -vel. Melyik ez a  $p$  prímszám?