

- 1. feladat** Tomi leírt néhány különböző, 100-nál nem nagyobb pozitív egész számot, amelyek szorzata nem osztható 18-cal. Legfeljebb hány számot írhatott le Tomi?
- 2. feladat** Az úton egymás után halad valamilyen sorrendben egy piros (P), egy fekete (F) és egy szürke (S) színű gépkocsi. Két előzés után PFS a sorrend, a piros megy a sor elején. Milyen sorrendben haladhattak eredetileg? (Egy előzésnél egy autó csak egy másikat előz meg.)
- 3. feladat**  $p$  és  $(p + 4)$  prímek. Keresz olyan számokat, amelyek felírhatók  $p(p + 4)$  alakban!
- 4. feladat**  $p$  prím. Lehet-e **a)**  $p(p + 4)$ , **b)**  $p(p + 6)$  négyzetszám?
- 5. feladat** Az  $ABC$  derékszögű háromszögben  $BCA\angle = 90^\circ$ ,  $ABC\angle = 30^\circ$ . Milyen hosszú részekre bontja a  $CD$  magasság az átfogót, ha  $AB = 10\text{cm}$ ?
- 6. feladat** Az  $ABCD$  négyzet  $AB$  oldalára a négyzet belseje felé rajzoltuk az  $ABE$  szabályos háromszöget. Mekkora a  $DE$  és a  $DC$  egyenesek szöge?
- 7. feladat** Az  $ABCD$  derékszögű trapéz  $AB$  szára  $120^\circ$ -os szöget zár be a  $BC$  alappal. Tudjuk, hogy a  $DA$  alap kétszer olyan hosszú, mint a  $BC$  oldal. Mekkora az  $AB$  oldal, ha  $DA = 10\text{cm}$ ?
- 8. feladat** Hány olyan négyjegyű szám van, amelyben vannak azonos számjegyek?