

- 1.feladat** Keresd meg az összes olyan  $(x; y)$  számpárt, amire  $x + y = 10$  és  $x^3 + y^3 = 1000$ .
- 2. feladat** Hány egész koordinátájú rácspont van a valós számokon értelmezett  $f(x) = x^2 - 8x + 7$  függvény grafikonja és az  $x$  tengely által határolt terület belsejében?
- 3. feladat** Egy húrtrapéz két alapjának aránya  $2 : 3$ . Van  $45^\circ$  -os szöge, s az átlói felezőpontjait összekötő szakasz hossza  $6\text{cm}$ . Mekkora a trapéz területe?
- 4. feladat** Hányféleképpen fedhetünk le hézagmentesen  $1 \times 2$ -es dominókból egy  $2 \times 10$ -es téglalapot?
- 5. feladat** Egy papíron nem látszik más, csak egy derékszögű koordináta-rendszer két tengelye, valamint a  $(234, 1001)$  pont, és az az egyenes, ami átmegy ezen a ponton, és a koordinátatengelyekkel együtt egy egyenlőszárú háromszög oldalegyeneseit alkotják. Milyen sűrű négyzethálós papírt tudsz szerkeszteni, ha *csak az eredetileg a papíron levő egyenesekkel párhuzamos egyeneseket tudsz húzni*, már ismert pontokon keresztül? (Már ismert pont a papíron levő pont, illetve egyenesek metszéspontja, illetve bármilyen olyan pont, ami az általad meghúzott egyenesek metszéspontjaként áll elő.)