

## Matematika háziverseny

### 10. évfolyam/1.forduló

1. Hány pozitív egész számból álló  $(x;y)$  számpár elégíti ki az  $x^3 - y^3 = 2001$  egyenletet?
2. Két pozitív egész szám hányadosa  $\frac{3}{8}$ , összege egy prímszám köbe. Melyek ezek a számok?
3. Oldja meg a racionális számok halmazán a  $\sqrt{x} + |x| - [x] = 0$  egyenletet!
4. Egy konvex négyszöget átlói négy olyan háromszögre darabolnak, hogy mindegyik területének mérőszáma egész szám. Lehet-e ezek közül három szám 2001, 2002 és 2003?

*Leadási határidő: szeptember 30/ 110-es szoba Burian Hana tanárnőnek.*