**BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY ORSZÁGOS DÖNTŐ – SZÓBELI (2014. NOVEMBER 22.)**

**8. osztály**

*Az itt következő két feladatot 15 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismertetnetek, legfeljebb 5 percben. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a harmadik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.*

**1. feladat (2 pont):** A Varázslóképzőben ezt tanítják: „Írjatok a TELEFONKERESŐ szóban a különböző betűk helyére különböző, az azonos betűk helyére azonos számjegyet! Ha az így leírt szám prímszám lesz, a világ összes telefonja egyszerre megcsörren.” Meg lehet-e így csörrenteni egyszerre a világ összes telefonját?

**2. feladat (5 pont):** Egy szabályos hatszög és egy szabályos háromszög kerülete egyenlő. Mekkora a hatszög és a háromszög területének aránya?

**BOLYAI MATEMATIKA CSAPATVERSENY ORSZÁGOS DÖNTŐ – SZÓBELI (2014. NOVEMBER 22.)**

**8. osztály – „Villámkérdés”**

*A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésetekre.*

**3. feladat (3 pont):** Igaz-e, hogy a 98765416 és a 98765425 két szomszédos négyzetszám? Állításotokat indokoljátok!