



CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ APLICATĂ “ADOLF HAIMOVICI”

Profilul uman

Faza locală, 25 februarie 2017
IX.Osztály

1. Tétel (7 pont)

Oldjátok meg a következő egyenletet: $\left[\frac{2x+3}{4}\right] = \frac{x-4}{3}, x \in \mathbb{R}$.

2. Tétel (7 pont)

Állapítsátok meg a következő kijelentés logikai értékét: $\sqrt{(\sqrt{5}-3)^2} \in \left(\frac{1}{2}, 1\right)$.

3. Tétel (7 pont)

Ha $x, y > 0$, akkor mutassátok ki, hogy $(x+y)\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) \geq 4$.

4. Tétel (7 puncte)

Legyen A, B a sík két pontja. Mutassátok ki, hogy egy olyan M pont létezik a síkban, amelyre
 $2\vec{AM} + 5\vec{BM} = \vec{AB}$.

Notă: Munkaidő 3 óra.
Minden tétel kötelező.