Concursul Interjudețean de Matematică "Cristian S. Calude"
Ediția a XVIII-a
Proba pe echipe, clasele VII-VIII
22 noiembrie 2017

Soluții

Baraj II

Problemă:
Determinaţi cel mai mare număr natural de forma $\overline{ab}$ știind că : $\sqrt{\overline{ab}+\overline{ba}+14\cdot(a+b)}\in\mathbb{N}$

Soluție: Radicalul se poate rescrie : $\sqrt{\overline{ab}+\overline{ba}+14\cdot(a+b)}=\sqrt{25(a+b)}$ de unde obţinem, ţinând cont şi de condiţia de maxim : $a+b=16\Rightarrow a=9,b=7\Rightarrow\overline{ab}=97$.

$R:\overline{ab}=97$.