Concursul Judeţean de Matematică „Memorial Marcel Romanescu"

## Ediţia a I-a, 9 iunie 2018, Tg. Jiu

## Clasa a V-a

**Problema 1.**

1. Arătaţi că nu există numere naturale de forma care să fie divizibile cu 99.

(Gazeta Matematică-Seria B, 1/2018, Problema E:15296)

1. Să se calculeze sumele: a = 1+3+5+…+31, b = 3+6+9+…+36 şi să se arate că

**Problema 2.**

Un elev scrie pe o tablă zece numere naturale consecutive, după care el şterge unul dintre numerele scrise. Ştiind că suma numerelor rămase pe tablă este egală cu 2018, să se afle care dintre cele zece numere a fost şters de pe tablă.

**Problema 3.**

În cinci pliculeţe, având greutăţi diferite se află cinci tipuri diferite de condimente. Greutatea fiecărui pliculeţ este un număr întreg exprimat în grame. Cântărind, în toate modurile posibile, câte două pliculeţe simultan, obţinem următoarele rezultate exprimate în grame:

110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121.

1. Să se determine cât cântăresc impreună cele cinci pliculeţe.
2. Să se arate că există numai un singur pliculeţ a cărui greutate este un numar impar.
3. Să se determine greutatea fiecărui pliculeţ.

**Notă.** *Timp de lucru 2 ore; Toate subiectele sunt obligatorii; Fiecare subiect este notat cu punctaje de la 1 la 10.*