

OLIMPIADA SATELOR BĂCĂUANE

MATEMATICĂ- ETAPA JUDEȚEANĂ

CLASA a V-a

19.03.2016

Problema 1.(7 puncte)

Fie numerele $A = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 2017$ și $B = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 2017 + 3$. Arătați că A este pătrat perfect și B nu este pătrat perfect.

Problema 2.(7 puncte)

Cris și Raluca au împreună 50 lei. Ei vor să meargă la cinema 3D, participând cu sume egale de bani. Cris este nevoit să împrumute de la Raluca 3 lei, iar după cumpărarea biletelor, Raluca rămâne cu 20 lei.

a) Aflați prețul unui bilet.

b) Din banii rămași după cumpărarea biletelor, cei doi își cumpără câte un suc care costă 4 lei. Câți lei a avut Raluca la început și câți lei îi datorează Cris ?

Problema 3.(7 puncte)

Fie mulțimea $A = \{5, 9, 13, 17, \dots\}$ cu elemente în ordine crescătoare și card $A=50$. Aflați cel mai mare element al mulțimii A și calculați suma tuturor elementelor.

Problema 4.(7 puncte)

Completați pătratul „magic” astfel încât suma numerelor de pe fiecare linie, coloană și diagonală să fie aceeași.

		10
	13	15

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp efectiv de lucru - 2 ore.