

CONCURSUL DE MATEMATICĂ
„OLIMPIADA SATELOR DIN TRANSILVANIA”

etapa interjudețeană, 25.04.2015,
Școala Gimnazială „Enea Grapini” Șanț
Subiect clasa a V-a

SUBIECTUL I (20 PUNCTE)

- Să se determine numărul \overline{xyzt} , știind că împărțind acest număr la \overline{yzt} obținem câtul $(x+1)$ și restul $(x+2)$.

SUBIECTUL II (20 PUNCTE)

- Dacă $A = \{x/x \in N, x = 2^n, n \in N^*, n < 3\}$; $B = \{y/y \in N, y^2 = x, x \in A\}$;
 $C = \{x/x \in N, x = y^2 - 1, y \in B\}$. Calculați: a) $A \cap B =$; b) $A \cup C =$; c) $A \setminus B =$; d) $B \setminus C =$.

SUBIECTUL III (20 PUNCTE)

- Un comerciant are într-un vas plin 64 de litri de alcool pur. El scoate în prima zi o pătrime din cantitate și apoi umple vasul cu apă. A doua zi scoate din vas o doime din conținut și iar umple vasul cu apă. A treia zi scoate din vas o optime din conținut și umple din nou vasul cu apă. Ce cantitate de alcool și ce cantitate de apă se află în vas după cele trei operațiuni?

G.M. nr.9/2014

SUBIECTUL IV (20 PUNCTE)

- Ordonați crescător numerele: $8^{168}, 63^{84}, 126^{72}, 129^{72}$

Notă:

- Toate subiectele sunt obligatorii;
- Fiecare subiect este notat cu maxim 20 puncte; se acordă 20 puncte din oficiu;
- Timp efectiv de lucru 2 ore.

Succes!

