

236. Odrediti sve prirodne trocifrene brojeve koji pri deljenju sa 7 daju ostatak 2, pri deljenju sa 9 daju ostatak 4 i pri deljenju sa 12 daju ostatak 7.

Ako želimo da nađemo sve prirodne brojeve deljive brojevima 7,9 i 12, moramo naći NZS za te brojeve.

$$\text{NZS}(7,9,12) = 252$$

Prirodni brojevi deljivi ovim brojem su oblika $252k$.

Kako je u uslovu zadatka navedeno taj broj mora pri deljenju sa 7 da daje ostatak 2, što znači da je taj broj ili $252k+2$ ili $252k - 5$.

Iz drugog uslova, pri deljenju tog broja brojem 9, ostatak je 4, što znači da broj mora biti oblika $252k+4$ ili $252k - 5$.

Treći uslov je takav da pri deljenju sa 12, ostatak je 7 što znači da je broj oblika $252k+7$ ili $252k - 5$.

Očigledno da je reč o broju opšteg oblika $252k - 5$. To su brojevi kod kojih je:

$$k = \{1,2,3\}$$

Reč je o brojevima 247,499 i 751.