

Ukázka 1. Testu pro ARNP3

Čas: 45 minut.

Pomůcky: papír, tužka a vlastní hlava. Tedy žádná kalkulačka!

Je třeba získat minimálně 5 bodů.

1) Určete nejmenší společný násobek a největší společný násobek čísel 210 a 2200. **1 bod**

2) Určete předpis pro n -tý člen a rekurentní předpis aritmetické posloupnosti, která má jako první tři členy čísla: 11, 14 a 17. Jak vypadá dvacátý člen této posloupnosti? **1 bod**

3) Určete:

a) $6!$ **0,5 bodu**

b) $\binom{7}{3}$ **0,5 bodu**

4) Kolik existuje 3-ciferných čísel, v jejichž zápisu se žádná číslice neopakuje? Kolik existuje 3-ciferných čísel, v jejichž zápisu se číslice mohou opakovat? Kolik existuje 3-ciferných čísel, v jejichž zápisu se nějaká číslice opakuje? **3 body**

5) V táborovém oddílu je 5 chlapců a 7 dívek. Kolik různých trojic z nich můžeme vytvořit? Kolik můžeme vytvořit trojic, ve kterých je jedna dívka a dva chlapci? **3 body**