

**písemné práce ze středoškolské matematiky, část 32, zadání:**

## **POSLOUPNOSTI A**

1. Určete první člen a kvocient geometrické posloupnosti, pro kterou platí:  
$$a_1 - a_3 + a_4 = 1$$
$$-a_5 + a_7 - a_8 = -16$$
2. Je dána posloupnost  $a_n = \frac{5n-7}{6}$ . Určete její rekurentní vyjádření, zda-li je aritmetická, geometrická, rostoucí, klesající.
3. Sečtěte všechna čísla dělitelná sedmi, menší než 10 000.
4. Napište zlomkem číslo  $12,3\overline{26}$ .
5. V posloupnosti  $a_n$  definované rekurentně  $a_{n+1} = 2a_n - n \cdot a_{n-1}$ ;  $a_3 = 5$ ;  $a_4 = 4$ , vypočtěte  $a_1$  a  $a_5$ .