

1. Třetí člen ar. posloupnosti je 18, pátý 10. Určete první člen a diferenci.
2. Součet prvního a šestého členu je 7, součet třetího a pátého je ještě o tři větší. Vypočítejte první člen a diferenci.
3. Mezi kořeny rovnice vlož dvě čísla tak, aby tvořila ar. posloupnost.

$$3^{x^2-2x} \cdot 9^2 = 27^4$$

4. V aritmetické posloupnosti znáš: $a_5 = 18$, $a_{10} = 8$. Vypočítej součet prvních třiceti členů takovéto posloupnosti.
5. V geometrické posloupnosti: $a_3 = 9$, $a_6 = 243$. Vypočítej první dva členy takovéto posloupnosti.
6. Mezi kořeny rovnice vložte 2 čísla tak, aby s původními tvořila geometrickou posloupnost:

$$25^{x^2-28x} \cdot 5^{53} = \frac{1}{5}$$

7. V aritmetické posloupnosti platí:
 $a_1 + a_3 = 14$, $a_4 - a_6 = -4$, vypočítej první tři členy této posloupnosti.
8. V geometrické posloupnosti znáš $a_1=2$, $q=3$. Vypočítej, kolik členů takové posloupnosti musíš sečíst, abys dostal číslo 80.