

1 Aritmetická a geometrická posloupnost, sumy a produkty

1.1. Rozhodněte, zda následující posloupnost je aritmetická či geometrická. Pokud ano, určete první člen a diferenci, respektive první člen a kvocient této posloupnosti.

$$-\frac{9}{4}, \frac{3}{2}, -1, \frac{2}{3}, -\frac{4}{9}, \dots$$

1.2. Najděte aritmetickou posloupnost, pro kterou platí $a_3 = -\frac{1}{3}$, $a_7 = 9$. Najděte vztah pro n -tý člen této posloupnosti.

1.3. Máme dánu geometrickou posloupnost, pro kterou víme že platí $a_2 = \frac{1}{2}$, $a_4 = 8$. Vypočítejte součet prvních 15 členů této geometrické posloupnosti. Určete všechna možná řešení.

Pokyny

Domácí úkol musí být vypracovaný na počítači nebo čitelně rukou. Nezapomeňte uvést následující údaje: jméno studenta, osobního číslo, rok, číslo tématu domácího úkolu. Dále váš úkol má obsahovat vzorově vypracované řešení všech zadaných příkladů. Pečlivě vysvětlíte jednotlivé kroky postupu. V případě, že se rozhodnete některý příklad neřešit, je nutno do vypracování napsat například „Příklad X jsem se rozhodl(a) neřešit“. Soubor odevzdávejte pouze ve formátu PDF, maximálně 5MB.

Domácí úkol bude hodnocen jako celek, bodové hodnocení je 0 až 2, resp. 0 až 3, celé body (podle zadání).

Termín odevzdání: Pokud není stanoveno jinak, termín odevzdání je vždy čtvrtek příslušného týdne.