

1 variantas

1. Kokia yra pagrindinė aritmetinės progresijos savybė, kuri skiria ją nuo įprastos skaičių sekos? Užrašykite dvi skaičių sekas: vieną įprastą ir kitą aritmetinę progresiją. Pagrįskite kodėl pirmoji seka nėra aritmetinė progresija, o antroji yra.
2. Parašykite sekos (a_n) pirmuosius penkis narius, kai jos n -ojo nario formulė yra:

$$a_n = \frac{2^n + 1}{10 - n^2};$$
3. Parašykite sekos (b_n) pirmuosius penkis narius, kai jos seka užrašyta rekurentiškai:

$$b_1 = -1, b_2 = 1, b_{n+2} = 3b_{n+1} - 2b_n;$$
4. Parašykite aritmetinės progresijos (c_n) pirmuosius penkis narius, kai pirmi jos nariai yra: 10, 13.
5. Raskite aritmetinės progresijos (g_n) n -tojo nario formulę, antrąjį narį ir skirtumą, 17 pirmųjų narių sumą, kai: $g_{11} = -1, g_{17} = 2$;
6. $3x - 4, x + 2, 2$ skaičių seka yra aritmetinės progresijos pirmieji trys nariai. Užrašykite šios aritmetinės progresijos n -tojo nario formulę ir apskaičiuokite S_{10} .
7. (*papildomas*) Sekos n -tojo nario formulė yra $h_n = 3n - 4$.
 (a) Įrodykite, kad ši seka yra aritmetinė progresija.
 (b) Apskaičiuokite šios progresijos pirmųjų dviejų šimtų narių sumą.

(1) **Visur užrašykite atsakymus** (*Ats...*); (2) Jokio sukčiavimo. Negalima naudotis užrašais, vadovėliais, elektroniniais prietaisais; (3) Jokio kalbėjimo; (4) Rašyti aiškiai, nedviprasmiškai; (5) Galima naudotis tik savo skaičiuotuvu ir formulių lapu;

1 variantas

1. Kokia yra pagrindinė aritmetinės progresijos savybė, kuri skiria ją nuo įprastos skaičių sekos? Užrašykite dvi skaičių sekas: vieną įprastą ir kitą aritmetinę progresiją. Pagrįskite kodėl pirmoji seka nėra aritmetinė progresija, o antroji yra.
2. Parašykite sekos (a_n) pirmuosius penkis narius, kai jos n -ojo nario formulė yra:

$$a_n = \frac{2^n + 1}{10 - n^2};$$
3. Parašykite sekos (b_n) pirmuosius penkis narius, kai jos seka užrašyta rekurentiškai:

$$b_1 = -1, b_2 = 1, b_{n+2} = 3b_{n+1} - 2b_n;$$
4. Parašykite aritmetinės progresijos (c_n) pirmuosius penkis narius, kai pirmi jos nariai yra: 10, 13.
5. Raskite aritmetinės progresijos (g_n) n -tojo nario formulę, antrąjį narį ir skirtumą, 17 pirmųjų narių sumą, kai: $g_{11} = -1, g_{17} = 2$;
6. $3x - 4, x + 2, 2$ skaičių seka yra aritmetinės progresijos pirmieji trys nariai. Užrašykite šios aritmetinės progresijos n -tojo nario formulę ir apskaičiuokite S_{10} .
7. (*papildomas*) Sekos n -tojo nario formulė yra $h_n = 3n - 4$.
 (a) Įrodykite, kad ši seka yra aritmetinė progresija.
 (b) Apskaičiuokite šios progresijos pirmųjų dviejų šimtų narių sumą.

(1) **Visur užrašykite atsakymus** (*Ats...*); (2) Jokio sukčiavimo. Negalima naudotis užrašais, vadovėliais, elektroniniais prietaisais; (3) Jokio kalbėjimo; (4) Rašyti aiškiai, nedviprasmiškai; (5) Galima naudotis tik savo skaičiuotuvu ir formulių lapu;