

- 1) Чи є арифметичною прогресією послідовність:
 - а) 2; 2; 2; ...; б) 1; 2; 3; ...; в) -20; -17; -14; ...;
 - г) 100; 98; 96; ...; д) 20; 25; 31; 38; ...; е) $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \dots$;
 - ж) $\frac{1}{2}; 1; \frac{3}{2}; \dots$; з) $\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$; и) 3; 6; 12; 24; ...?
- 2) Знайдіть різницю арифметичної прогресії, якщо:
 - а) $a_1 = 4; a_2 = 6$; б) $a_1 = 10; a_2 = 5$; в) $a_4 = 15; a_5 = 14,5$;
 - г) $a_{10} = \frac{1}{3}; a_9 = \frac{1}{2}$; д) $a_k = -18; a_{k+1} = -20$; е) $a_1 = 5; a_3 = 15$.
- 3) (a_n) — арифметична прогресія. Знайдіть:
 - а) a_3 , якщо $a_1 = 17; a_2 = 10$; б) a_5 , якщо $a_4 = 12,7; a_3 = 15,8$;
 - в) a_{k+1} , якщо $a_k = -10; a_{k-1} = -11,8$.
- 4) Знайдіть наступні чотири члени арифметичної прогресії (a_n) , якщо:
 - а) $a_1 = 0,8; a_2 = -0,4$; б) $a_9 = -6; a_{10} = -3,5$.
- 5) Знайдіть третій член арифметичної прогресії (a_n) , якщо:
 - а) $a_1 = 4; d = 3$; б) $a_5 = -9; d = 5$.
- 6) Чи є арифметичною прогресією послідовність, задана формулою:
 - а) $a_n = 4n + 5$; б) $a_n = \frac{n^2 - 4n}{n}$; в) $a_n = n$;
 - г) $a_n = -3 + \frac{n}{2}$; д) $a_n = n^2 + 1$; е) $a_n = \frac{n}{n+1}$?

Якщо так, то вкажіть її різницю і з'ясуйте, чи є ця прогресія зростаючою чи спадною?

- 1) Чи є арифметичною прогресією послідовність:
 - а) 2; 2; 2; ...; б) 1; 2; 3; ...; в) -20; -17; -14; ...;
 - г) 100; 98; 96; ...; д) 20; 25; 31; 38; ...; е) $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \dots$;
 - ж) $\frac{1}{2}; 1; \frac{3}{2}; \dots$; з) $\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$; и) 3; 6; 12; 24; ...?
- 2) Знайдіть різницю арифметичної прогресії, якщо:
 - а) $a_1 = 4; a_2 = 6$; б) $a_1 = 10; a_2 = 5$; в) $a_4 = 15; a_5 = 14,5$;
 - г) $a_{10} = \frac{1}{3}; a_9 = \frac{1}{2}$; д) $a_k = -18; a_{k+1} = -20$; е) $a_1 = 5; a_3 = 15$.
- 3) (a_n) — арифметична прогресія. Знайдіть:
 - а) a_3 , якщо $a_1 = 17; a_2 = 10$; б) a_5 , якщо $a_4 = 12,7; a_3 = 15,8$;
 - в) a_{k+1} , якщо $a_k = -10; a_{k-1} = -11,8$.
- 4) Знайдіть наступні чотири члени арифметичної прогресії (a_n) , якщо:
 - а) $a_1 = 0,8; a_2 = -0,4$; б) $a_9 = -6; a_{10} = -3,5$.
- 5) Знайдіть третій член арифметичної прогресії (a_n) , якщо:
 - а) $a_1 = 4; d = 3$; б) $a_5 = -9; d = 5$.
- 6) Чи є арифметичною прогресією послідовність, задана формулою:
 - а) $a_n = 4n + 5$; б) $a_n = \frac{n^2 - 4n}{n}$; в) $a_n = n$;
 - г) $a_n = -3 + \frac{n}{2}$; д) $a_n = n^2 + 1$; е) $a_n = \frac{n}{n+1}$?

Якщо так, то вкажіть її різницю і з'ясуйте, чи є ця прогресія зростаючою чи спадною?