

Завдання виконайте в робочому зошиті

Кожне завдання має чотири варіанти відповіді (А–Г), серед яких лише один є правильним. Оберіть правильний варіант відповіді.

- 1** 1. Послідовність задано формулою $x_n = 3n - 7$. Знайдіть x_7 .
А. 7; Б. 14; В. -7; Г. 28.
2. Укажіть послідовність, що є арифметичною прогресією:
А. 2; 4; 6; Б. 2; 4; 5; В. 0; 1; 8; Г. 1; 3; 9.
3. Укажіть послідовність, що є геометричною прогресією:
А. 0; 1; 8; Б. 4; 5; 6; В. 1; 2; 4; Г. -2; -3; -4.
- 2** 4. Тіло за першу секунду пододало 15 м, а за кожну наступну – на 2 м більше, ніж за попередню. Яку відстань пододало тіло за сьому секунду?
А. 30 м; Б. 24 м; В. 3 м; Г. 27 м.
5. Знайдіть суму десяти перших членів арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = 7$, $a_2 = 4$.
А. -130; Б. -65; В. -100; Г. 65.
6. Знайдіть п'ятий член геометричної прогресії (b_n) , якщо $b_1 = 3$, $q = -2$.
А. 24; Б. -96; В. -48; Г. 48.
- 3** 7. Послідовність (a_n) – арифметична прогресія, $a_1 = 14,5$, $d = -2,5$. Укажіть число, яке є членом цієї прогресії.
А. -21; Б. -22; В. -23; Г. -24.
8. Знайдіть суму натуральних чисел, які кратні числу 8 і не перевищують числа 400.
А. 20 400; Б. 10 600; В. 10 200; Г. 9800.
9. Послідовність (b_n) – геометрична прогресія. Знайдіть S_6 , якщо $b_2 = 2$, $b_4 = 8$ і $q < 0$.
А. -21; Б. 21; В. 63; Г. -63.
- 4** 10. Знайдіть найменший член послідовності $x_n = n^2 - 6n - 8$.
А. -16; Б. -17;
В. -18; Г. такого члена не існує.

11. Послідовність (a_n) – арифметична прогресія. Знайдіть $a_4 + a_{18}$, якщо $a_{11} = -8$.
А. знайти неможливо; Б. -4 ; В. -16 ; Г. 16 .
12. При яких значеннях x числа $x - 2$, $x + 1$ і $5x + 1$ є послідовними членами геометричної прогресії?
А. 3 ; Б. -3 ; В. $0,25, -3$; Г. $-0,25, 3$.