Ученик Класс Дата Алгебра

Арифметическая прогрессия

1 Допиши определение.

Арифметическая прогрессия

_____

_____

_____

_____

2 Вставь пропущенные слова.

Вычисление суммы первых n членов арифметической прогрессии. Для этого можно использовать формулу суммы арифметической прогрессии:_____, где S_n - _____ первых n членов, a -_____член прогрессии, d -_____прогрессии.

Нахождение n-го члена арифметической прогрессии. Можно использовать формулу общего члена арифметической прогрессии: _____, где a_n - n-й член прогрессии.

Интересный факт

Побег солнечного цветка всегда поворачивается так, чтобы наибольшая площадь его листьев была обращена к солнцу. Это называется гелиотропизмом и является результатом оптимального использования солнечного света.

LIVEWORKSHEETS

Ученик Класс Дата

3 Дана арифметическая прогрессия: (5, 9, 13, 17 . . .). Найди разность прогрессии (шаг).

4 Определи 6-й член прогрессии. По данной арифметической прогрессии: (7, 11, 15, 19 . . .).

LIVEWORKSHEETS

Ученик Класс Дата

5 **Построй арифметическую прогрессию из 7 членов, где первый член ($a_1 = 2$), а разность ($d = 3$).**

6 **Выбери верный ответ. Как будет выглядеть арифметическая прогрессия из 8 членов, где первый член ($a_1 = 3$), а разность ($d = 2$).**

☐ (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17).

☐ (11, 13, 15, 17, 18, 19, 20).

☐ (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

☐ (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23).

Рефлексия

На уроке я узнал(а): _____

Мне понравилось задание: _____

Сложным оказалось задание: _____

LIVEWORKSHEETS

Ответы

1 задание: Арифметическая прогрессия – последовательность чисел, в которой каждый следующий член получается путем прибавления к предыдущему одного и того же фиксированного числа, называемого шагом прогрессии или разностью. Например, в прогрессии 2, 4, 6, 8, ... шаг равен 2.

2 задание: Вычисление суммы первых n членов арифметической прогрессии. Для этого можно использовать формулу суммы арифметической прогрессии: Sn = (n/2)(2a + (n-1)d), где Sn - сумма первых n членов, a - первый член прогрессии, d - разность прогрессии.
Нахождение n-го члена арифметической прогрессии. Можно использовать формулу общего члена арифметической прогрессии: an = a + (n-1)d, где an - n-й член прогрессии.

3 задание: Разность прогрессии (d) вычисляется по формуле: ($d = a_{n+1} – a_n$). [d = 9 - 5 = 4]

4 задание: Чтобы найти (n)-й член прогрессии, используем формулу: ($a_n = a_1 + (n-1) * d$)
[$a_6 = 7 + (6-1) * 4 = 7 + 5 *4 = 27$]

5 задание:
Арифметическая прогрессия будет следующей: (2, 5, 8, 11, 14, 17, 20).

6 задание: Арифметическая прогрессия будет следующей: (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17).

LIVEWORKSHEETS