

規則性のまとめ8

目標時間

10分

学習日 月 日

名前

/

1

次のように、数字が規則的に並んでいます。

2, 7, 12, 17, 22, 27, ……

このとき、次の問いに答えなさい。

- ① 最初から数えて10番目の数はいくつですか。
- ② 最初の数から10番目までの数の和はいくつですか。
- ③ 最初の数からの和が400をこえるのは、何番目までの和からですか。

2

1から順に並んでいる整数を、下のよう、ある規則にしたがってグループに分けます。

1番目	2番目	3番目	4番目	5番目	6番目	……
1	2, 3	4, 5, 6	7	8, 9	10, 11, 12	

このとき、次の問いに答えなさい。

- ① 100は何番目のグループに入っていますか。
- ② 30番目のグループに入っている整数の和を求めなさい。

答え

1 ① 4ずつ増える等差数列

$$2 + 5 \times (10 - 1) = \underline{47}$$

② (はじめの数 + おわりの数) × 個数 ÷ 2

$$(2 + 47) \times 10 \div 2 = \underline{245}$$

③ 12番目の数は $2 + 5 \times (12 - 1) = 57$

12番目までの和は

$$(2 + 57) \times 12 \div 2 = 354$$

13番目の数は $2 + 5 \times (13 - 1) = 62$

13番目までの和は

$$(2 + 62) \times 13 \div 2 = 416$$

400をこえるのは 13 番目

2 ① グループの個数は 1個、2個、3個、1個、2個、3個…… と繰り返す

3つのグループで $1 + 2 + 3 = 6$ 個

$$100 \div 6 = 16 \text{ あまり } 4$$

$16 \times 3 = 48$ 番目のグループまでで

$$6 \times 16 = 96 \text{ 個}$$

残り4個は49番目(1個)と50番目(2個)と51番目の最初(1個)

97は49番目、98と99は50番目、100は51番目 51 番目

② $30 \div 3 = 16$

30番目は10組目の3番目のグループ $9 \times 6 = 54$

54までで9組目が終了

10組目: 55(1個)、56と57(2個)、58と59と60(3個)

30番目のグループには 58, 59, 60 の3個が入っている

$$58 + 59 + 60 = \underline{177}$$