

規則性のまとめ6

目標時間

8分

学習日 月 日

名前

/

1

次のように、ある規則にしたがって整数が並んでいます。

1, 3, 6, 10, 15, 21, ……

次の問いに答えなさい。

① 12番目の数はいくつですか。

② 100に最も近い数は何番目の数ですか。

2

A、B 2つの記号の列が、下のような規則で並んでいます。

A: ○, ●, △, ○, ●, △, …… (3個のくり返し)

B: 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, …… (4個のくり返し)

これについて、次の問いに答えなさい。

① AとBの記号の組 (○, 1)、(●, 2) ……を順に考えていったとき、
15番目の組を答えなさい。

② (○, 1) という組は、はじめから数えて50番目までに何回出てきますか。

答え

1

① 1番目：1 2番目：1 + 2 = 3 3番目：1 + 2 + 3 = 6

なので12番目は 1から12までの和

$$(1 + 12) \times 12 \div 2 = \underline{78}$$

② 13番目：78 + 13 = 91 14番目：91 + 14 = 105

14番目の方が近いので 14番目

2

① Aは3個ごとのくり返し、Bは4個ごとのくり返し

$$A: 15 \div 3 = 5 \rightarrow 15 \text{ 番目は } \Delta$$

$$B: 15 \div 4 = 3 \text{ あまり } 3$$

 $\rightarrow 15 \text{ 番目は } 3$ (Δ , 3)

② Aの周期は3、Bの周期は4なので、組の周期は3と4の最小公倍数の12

1周期(1番目～12番目)を書き出してみると

(○,1) (●,2) (△,3) (○,4) (●,1) (△,2) (○,3) (●,4)

(△,1) (○,2) (●,3) (△,4)

(○,1) は、1番目の1回だけ

$$50 \div 12 = 4 \text{ あまり } 2$$

2周期が4回くり返され、あと2個余り 余りの2個は (○,1) (●,2)

よって $4 + 1 = 5$ 回 5 回