

微分積分 I 小課題第 2 回

裏面にある略解をもとに丸付けをすること。裏面も解答に使ってもよいです。授業の質問も書いてくれれば回答します。名前等、忘れずにていねいに書いてください！

2 年 ____ 科 ____ 番 氏名 _____

1. 次の等差数列の和を求めよ。

- (1) 初項が 5 で、公差が -2 の等差数列の初項から第 10 項までの和
- (2) 初項が 5、公差が 3、末項が 44 の等差数列の和
(Hint: 項数 n は一般項の式と末項の条件から計算せよ)

- (3) 初項が 2 で、公差が 3 の等差数列の第 9 項から第 21 項までの和

2. $a_4 = 2$, $a_6 = \frac{1}{2}$ となる等比数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

3. 初項が 2、公比が $\frac{2}{3}$ の等比数列 $\{a_n\}$ について、以下の問いに答えよ。

- (1) $\frac{32}{81}$ は第何項か？
- (2) 初めて $\frac{1}{3}$ より小さくなるのは第何項か？

- (3) 初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。

1. (1) -40 (2) 343 (3) 572

$$2. a_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-5} \text{ または } a_n = -\left(-\frac{1}{2}\right)^{n-5}$$

3. (1) 第5項 (2) 第6項 (3) $S_n = 6 - 6 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^n$