

2.3年数学B 確認テスト

1. 一般項から各項を求める [改訂版3TRIAL数学B 問題146]

一般項が次の式で表される数列  $\{a_n\}$  について、初項から第5項までを求めよ。

- (1)  $a_n = 3n - 1$                       (2)  $a_n = n(2n - 1)$

2. 等差数列の初項, 公差から各項を求める [改訂版3TRIAL数学B 問題151]

次のような等差数列の初項から第5項までを書け。

- (1) 初項 5, 公差 3                      (2) 初項 35, 公差 -7

3. 等差数列の決定: 初項, 公差から [改訂版3TRIAL数学B 問題153]

次のような等差数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。また、第10項を求めよ。

- (1) 初項 3, 公差 2                      (2) 初項  $\frac{1}{2}$ , 公差  $-\frac{1}{2}$

4. 等差数列の決定: 項2つから [改訂版3TRIAL数学B 問題154]

次のような等差数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

- (1) 第3項が 44, 第8項が 29                      (2) 第15項が 22, 第45項が 112  
 (3) 公差が 5, 第10項が 50                      (4) 初項が 100, 第7項が 64

5. 等差数列の初項, 公差から, ある数が第何項かを求める [改訂版3TRIAL数学B 問題155]

初項 44, 公差 -6 の等差数列  $\{a_n\}$  がある。次の数はこの数列の第何項であるか。

- (1) 8                      (2) 32                      (3) -22

6. 等差数列の初めて100を超える項, 初めて負になる項 [改訂版3TRIAL数学B 問題157]

次の問いに答えよ。

- (1) 等差数列 5, 9, 13, …… が初めて 100 を超えるのは第何項か。  
 (2) 初項 100, 公差 -6 の等差数列が初めて負の数になるのは第何項か。

7. 項2つから等差数列の正の数である項の項数を求める [改訂版3TRIAL数学B 問題159]

(応用) 第10項が 250 で, 第25項が -200 である等差数列  $\{a_n\}$  について, 正の数である項は何項あるか。

8. 等差数列の和: 初項, 末項, 項数から, 初項, 公差, 項数から [改訂版3TRIAL数学B 問題162]

次のような等差数列の和  $S$  を求めよ。

- (1) 初項 1, 末項 20, 項数 10                      (2) 初項 -3, 公差 5, 項数 15

9. 等差数列の和: 初項, 公差から [改訂版3TRIAL数学B 問題163]

次の等差数列の初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  を求めよ。また, 初項から第10項までの和  $S_{10}$  を求めよ。

- (1) 初項 5, 公差 9                      (2) 初項 20, 公差 -5

10. 等差数列の和: 項の並びから [改訂版3TRIAL数学B 問題164]

次の等差数列の和  $S$  を求めよ。

- (1) 5, 9, 13, …… , 101                      (2) 123, 120, …… , -24

11. いろいろな自然数の和: 自然数, 奇数, 偶数 [改訂版3TRIAL数学B 問題165]

次の和  $S$  を求めよ。

- (1)  $1+2+3+\dots+31$                       (2)  $1+3+5+\dots+101$   
 (3) 2 から 20 までの偶数の和                      (4) 23 から 57 までの奇数の和

12. 等差数列の和が最大となる項, 負になる最初の項 [改訂版3TRIAL数学B 問題168]

(応用) 初項が 30, 公差が -4 である等差数列  $\{a_n\}$  がある。初項から第何項までの和が, 初めて負の数になるか。

13. 等比数列の初項, 公比から各項を求める [改訂版3TRIAL数学B 問題172]

次のような等比数列の初項から第5項までを書け。

- (1) 初項 3, 公比 2                      (2) 初項 9, 公比  $-\frac{1}{3}$

14. 等比数列の決定: 初項, 公比から, 項の並びから [改訂版3TRIAL数学B 問題174]

次のような等比数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。また, 第5項を求めよ。

- (1) 初項 -2, 公比 3                      (2) 初項 4, 公比  $-\frac{1}{3}$   
 (3) 1, 4, 16, 64, ……                      (4) 27, 18, 12, 8, ……

15. 等比数列の決定: 項2つから [改訂版3TRIAL数学B 問題176]

次のような等比数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

- (1) 第5項が -48, 第7項が -192                      (2) 第4項が 3, 第6項が 27

16. 等比数列の初めて1000を超える項 [改訂版3TRIAL数学B 問題179]

(応用) 初項が 2, 公比が 3 である等比数列  $\{a_n\}$  がある。初めて 1000 を超えるのは第何項か。

17. 等比数列の和: 初項, 公比から, 項の並びから [改訂版3TRIAL数学B 問題185]

次のような等比数列の初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  を求めよ。

- (1) 初項 2, 公比 3                      (2) 初項 21, 公比 -2  
 (3)  $3, 3^2, 3^3, 3^4, \dots$                       (4)  $4, 2, 1, \frac{1}{2}, \dots$

18. 等比数列の2つの和から初項, 公比 [改訂版3TRIAL数学B 問題190]

次のような等比数列の初項  $a$  と公比  $r$  を求めよ。

- (1) 初項と第2項の和が -2, 第3項と第4項の和が -8  
 (2) 初項から第3項までの和が 3, 第3項から第5項までの和が 12