

ステップ1 - 数を求める - 等差数列の利用

1

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	1列目	2列目	3列目	4列目	5列目	...
A組		3	7	11	15	...
B組		4	8	12	16	...
C組	1	5	9	13	...	...
D組	2	6	10	14	...	...

- (1) A組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列、
 B組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列、
 C組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列、
 D組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列です。
- (2) C組の15列目の数は () です。
- (3) A組の20列目の数は () です。

2

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	A組	B組	C組	D組	E組
1段目			1	2	3
2段目	4	5	6	7	8
3段目	9	10	11	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) E組の10段目の数は () です。

(2) D組の20段目の数は () です。

(3) B組の30段目の数は () です。

(4) A組の40段目の数は () です。

<1、2、3、...じゃない>

3 次のように、あるきまりにしたがって整数を並べました。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1	7	13	19	25	...
B 組	3	9	15	21	...	...
C 組	5	11	17	23	...	...

- (1) A組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列、
 B組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列、
 C組の数は、はじめの数が ()、差が () の等差数列です。
- (2) A組の20番目の数は () です。
- (3) B組の30番目の数は () です。
- (4) C組の40番目の数は () です。

4

次のように、あるきまりにしたがって整数を並べました。

	A列	B列	C列	D列	E列	F列
1段目	2	4	6	8	10	12
2段目	14	16	18	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) A列の5番目の数は () です。

(2) C列の10番目の数は () です。

(3) E列の15番目の数は () です。

(4) F列の20番目の数は () です。

ステップ5 - 場所を求める - あまりで分類

5

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組		3	7	11	15	...
B 組		4	8	12	16	...
C 組	1	5	9	13	...	...
D 組	2	6	10	14	...	...

(1) A組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

B組の数はすべて、() で割ると割り切れる数です。

C組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

D組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

(2) 50 は、() 組の数です。

(3) 50 は、() 組の () 番目の数です。

6

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	A組	B組	C組	D組	E組
1段目				1	2
2段目	3	4	5	6	7
3段目	8	9	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) A組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

B組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

C組の数はすべて、() で割ると割り切れる数です。

D組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

E組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

(2) 99は、() 組の数です。

(3) 99は、() 組の () 段目の数です。

(4) 199は、() 組の () 段目の数です。

7

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	2	8	14	20	26	...
B 組	4	10	16	22	...	...
C 組	6	12	18	24	...	...

(1) A組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

B組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

C組の数はすべて、() で割ると割り切れる数です。

(2) 100 は、() 組の () 番目の数です。

(3) 200 は、() 組の () 番目の数です。

8

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1	9	17	25	33	...
B 組	3	11	19	27	35	...
C 組	5	13	21	29	...	...
D 組	7	15	23	31	...	...

(1) A組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

B組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

C組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

D組の数はすべて、() で割ると () 余る数です。

(2) 99 は、() 組の () 番目の数です。

(3) 199 は、() 組の () 番目の数です。

ステップ7 - まとめ

9

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	A列	B列	C列	D列
1段目	1	2	3	4
2段目	5	6	7	8
3段目	9	10	11	12
	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) A列の50段目の数は () です。

(2) 130は () 列の () 段目です。

10

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	A列	B列	C列	D列	E列
1段目		1	2	3	4
2段目	5	6	7	8	9
3段目	10	11	12	13	14
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) C列の60段目の数は () です。

(2) 199は () 列の () 段目です。

11

次のように、あるきまりにしたがって、整数を1から順に並べました。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1	7	13	19	25	...
B 組	3	9	15	21	...	...
C 組	5	11	17	23	...	...

(1) B組の70番目の数は () です。

(2) 99は () 組の () 番目です。

■ 解答 ■

- 1 (1) 3、4、4、4、1、4、2、4 (2) 57 (3) 75
- 2 (1) 48 (2) 97 (3) 145 (4) 194
- 3 (1) 1、6、3、6、5、6 (2) 115 (3) 177 (4) 239
- 4 (1) 50 (2) 114 (3) 178 (4) 240
- 5 (1) 4、3、4、4、1、4、2 (2) D (3) D、13
- 6 (1) 5、3、5、4、5、5、1、5、2 (2) B (3) B、21 (4) B、41
- 7 (1) 6、2、6、4、6 (2) B、17 (3) A、34
- 8 (1) 8、1、8、3、8、5、8、7 (2) B、13 (3) D、25
- 9 (1) 197 (2) B、33
- 10 (1) 297 (2) E、40
- 11 (1) 417 (2) B、17