

## ステップ 1 - 数を求める① - 倍数または等差数列の利用

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

(1) C 組の数は、( ) の倍数になっています。

(2) C 組の 10 番目の数は ( ) です。

(3) C 組の 20 番目の数は ( ) です。

(4) B 組の 20 番目の数は ( )、A 組の 20 番目の数は ( ) 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。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1	5	9	13	17	...
B 組	2	6	10	14	18	...
C 組	3	7	11	15	19	...
D 組	4	8	12	16	20	...

(1) ( ) 組の数は、( ) の倍数になっています。

(2) D 組の 15 番目の数は ( ) です。

(3) C 組の 15 番目の数は ( ) です。

(4) B 組の 25 番目の数は ( ) です。

(5) A 組の 30 番目の数は ( ) です。

3

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	4	5
2段目	6	7	8	9	10
3段目	11	12	13	14	15
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) E組の26段目の数は (       ) です。

(2) D組の35段目の数は (       ) です。

(3) C組の48段目の数は (       ) です。

(4) A組の56段目の数は (       ) です。

ステップ2 - 場所を求める① - セットと余りの考え方

4

次のように、左から順番に、たてに3個ずつおはじきを並べていきます。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1 個目 ●	4 個目 ●	●	●	●	...
B 組	2 個目 ●	5 個目 ●	●	●	...	...
C 組	3 個目 ●	6 個目 ●	●	●	...	...

(1) 30 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

図のように、1 セットにおはじきが3個あることから考えなさい。

(2) 40 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

(3) 50 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

(4) 70 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

5

次のように、左から順番に、たてに4個ずつおはじきを並べていきます。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
A 組	1 個目 ●	5 個目 ●	●	●	●	...
B 組	2 個目 ●	6 個目 ●	●	●	●	...
C 組	3 個目 ●	7 個目 ●	●	●	...	...
D 組	4 個目 ●	8 個目 ●	●	●	...	...

(1) 40 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

(2) 55 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

(3) 70 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

(4) 85 個目のおはじきは、( ) 組の ( ) 番目です。

6

次のように、上から順番に、横に5個ずつおはじきを並べていきます。

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

(1) 100個目のおはじきは、( )組の( )段目です。

(2) 123個目のおはじきは、( )組の( )段目です。

(3) 199個目のおはじきは、( )組の( )段目です。

(4) 321個目のおはじきは、( )組の( )段目です。

## ステップ3 - 場所を求める② - 1、2、3…の場合

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	1	4	7	10	13	…
B 組	2	5	8	11	…	…
C 組	3	6	9	12	…	…

(1) 60 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

[60] は 60 個目の数字であることから考えなさい。

(2) 80 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

(3) 100 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

(4) 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	5	9	13	17	...
B 組	2	6	10	14	18	...
C 組	3	7	11	15	...	...
D 組	4	8	12	16	...	...

(1) 50 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

(2) 100 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

(3) 123 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

(4) 199 は、(        ) 組の (        ) 番目の数です。

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

(1) 200は、(        )組の(        )段目の数です。

(2) 234は、(        )組の(        )段目の数です。

(3) 398は、(        )組の(        )段目の数です。

(4) 499は、(        )組の(        )段目の数です。

## ステップ7 - まとめ

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。

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

(1) C組の26番目の数は (        ) です。

(2) 112は (        ) 組の (        ) 番目です。

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	5	9	13	17	...
B 組	2	6	10	14	18	...
C 組	3	7	11	15	...	...
D 組	4	8	12	16	...	...

(1) C 組の 30 番目の数は (       ) です。

(2) 90 は (       ) 組の (       ) 番目です。

12

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。

13

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	5
2段目	6	7	8	9	10
3段目	11	12	13	14	15
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) C列の60段目の数は (        ) です。

(2) 199は (        ) 列の (        ) 段目です。

■ 解答 ■

- 1 (1) 3 (2) 30 (3) 60 (4) 59、58
- 2 (1) D、4 (2) 60 (3) 59 (4) 98 (5) 117
- 3 (1) 130 (2) 174 (3) 238 (4) 276
- 4 (1) C、10 (2) A、14 (3) B、17 (4) A、24
- 5 (1) D、10 (2) C、14 (3) B、18 (4) A、22
- 6 (1) E、20 (2) C、25 (3) D、40 (4) A、65
- 7 (1) C、20 (2) B、27 (3) A、34 (4) B、67
- 8 (1) B、13 (2) D、25 (3) C、31 (4) C、50
- 9 (1) E、40 (2) D、47 (3) C、80 (4) D、100
- 10 (1) 78 (2) A、38
- 11 (1) 119 (2) B、23
- 12 (1) 197 (2) B、33
- 13 (1) 298 (2) D、40