

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    int a[20];
```

```
    int s1;
```

```
    int d;
```

```
    int no;
```

```
    int sum = 0;
```

```
    printf("初項 = ");
```

```
    scanf("%d", &s1);
```

```
    printf("公差 = ");
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

## prog0306.cの補足

プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```

i



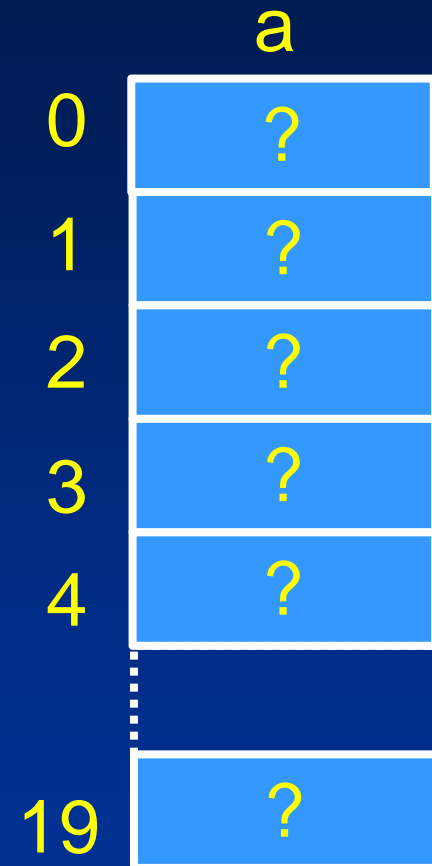
変数 **i** が宣言されます。  
初期値は不定になり **?** で示しました。

プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



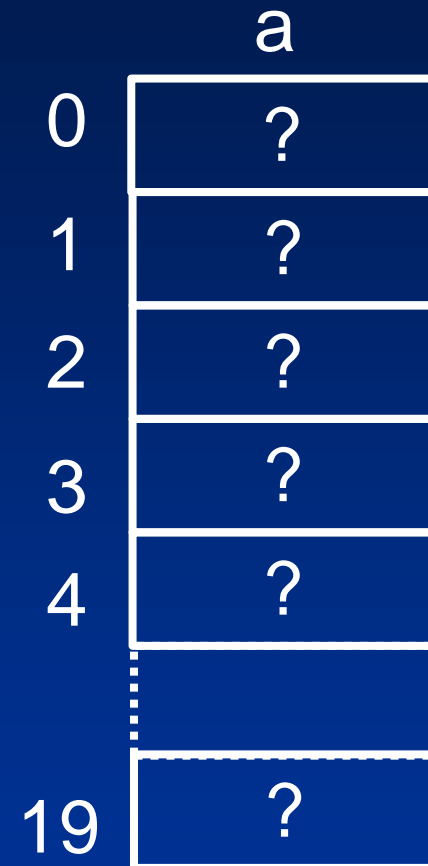
配列 **a** が宣言されます。配列の各要素は、不定になり **?** で示しました。

プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



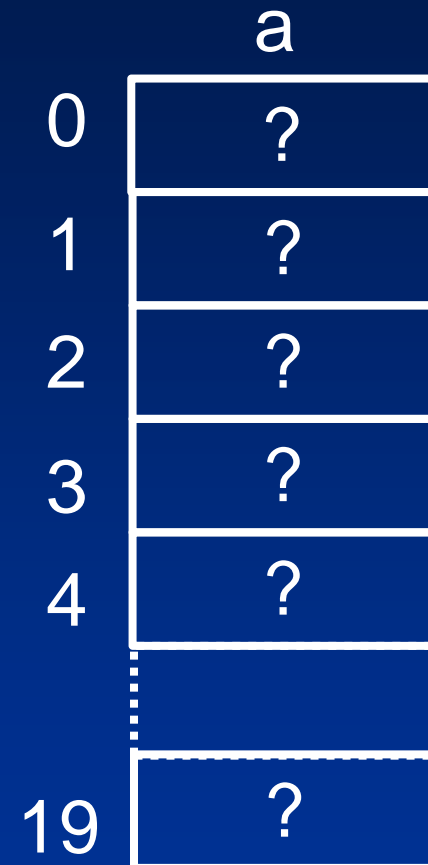
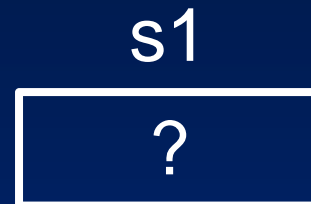
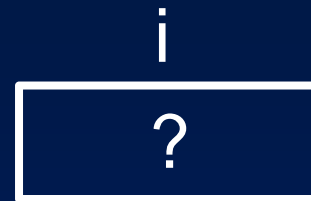
変数 **s1** が宣言されます。  
初期値は不定になり **?** で示しました。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



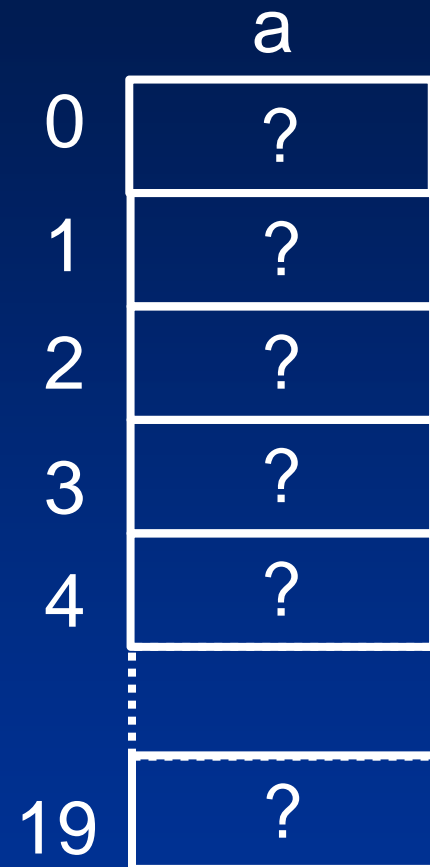
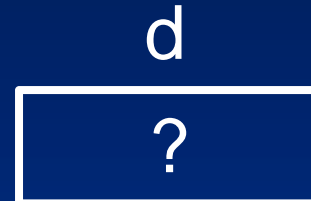
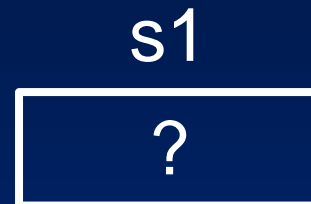
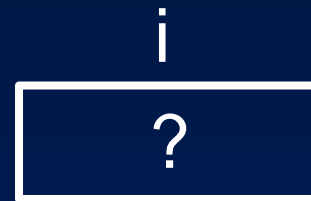
変数 **d** が宣言されます。  
初期値は不定になり **?** で示しました。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



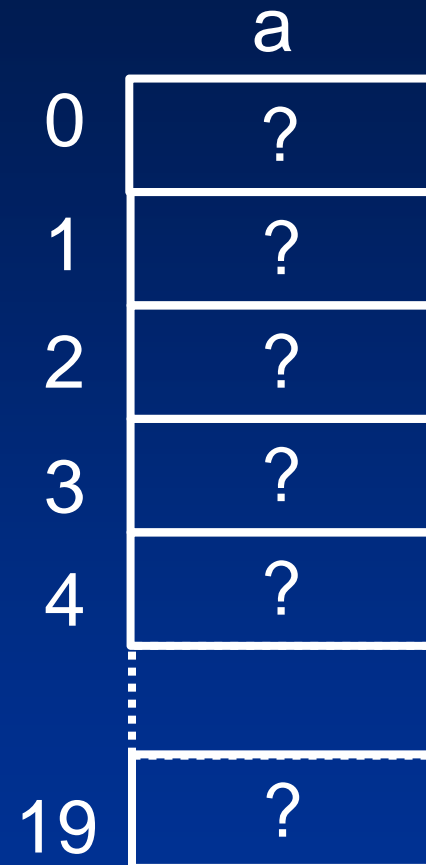
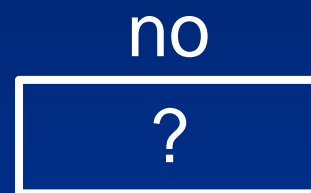
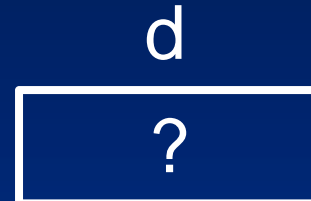
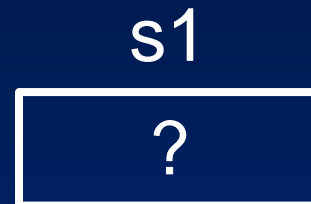
変数 **no** が宣言されます。  
初期値は不定になり **?** で示しました。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



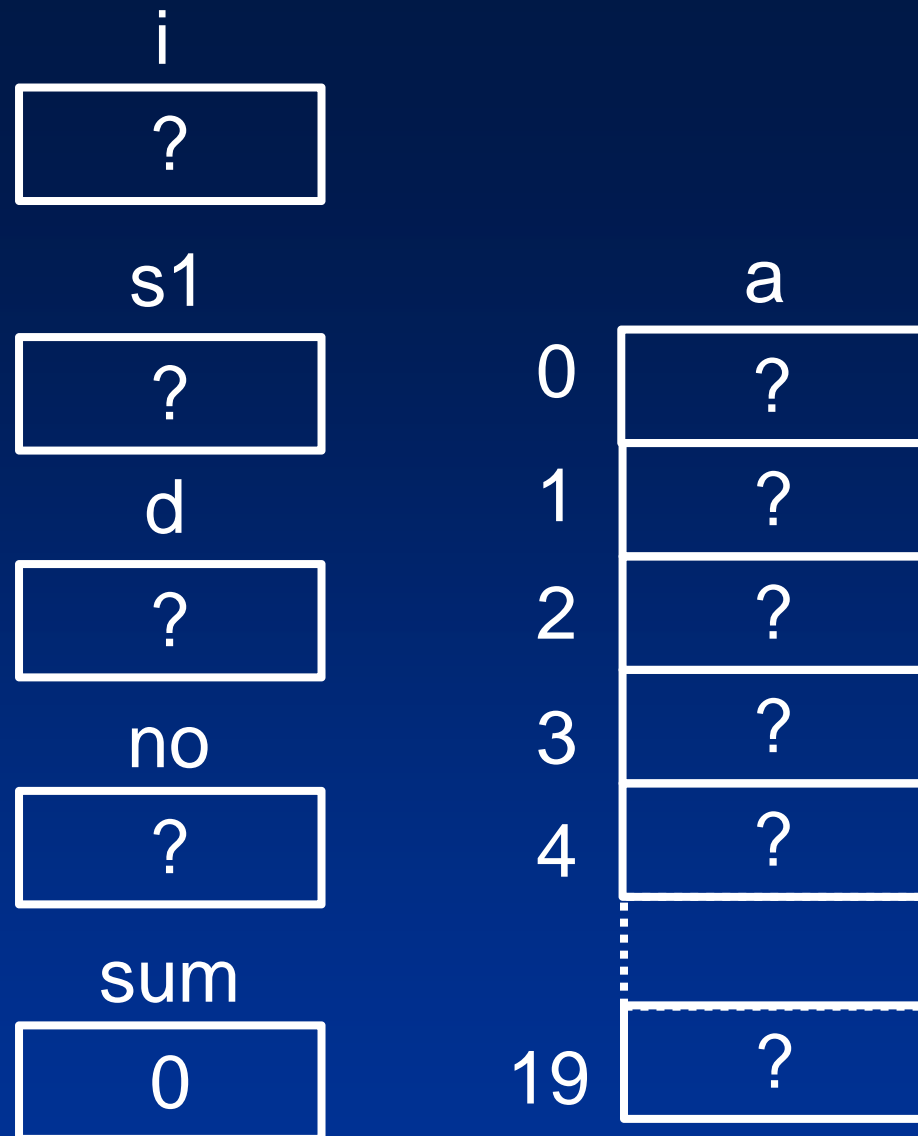
変数 **sum** が宣言され初期値が **0** になります。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



初項 = を表示します.



## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```

i  
?

s1  
1

d  
?

no  
?

sum  
0

a

0	?
1	?
2	?
3	?
4	?
...	...
19	?

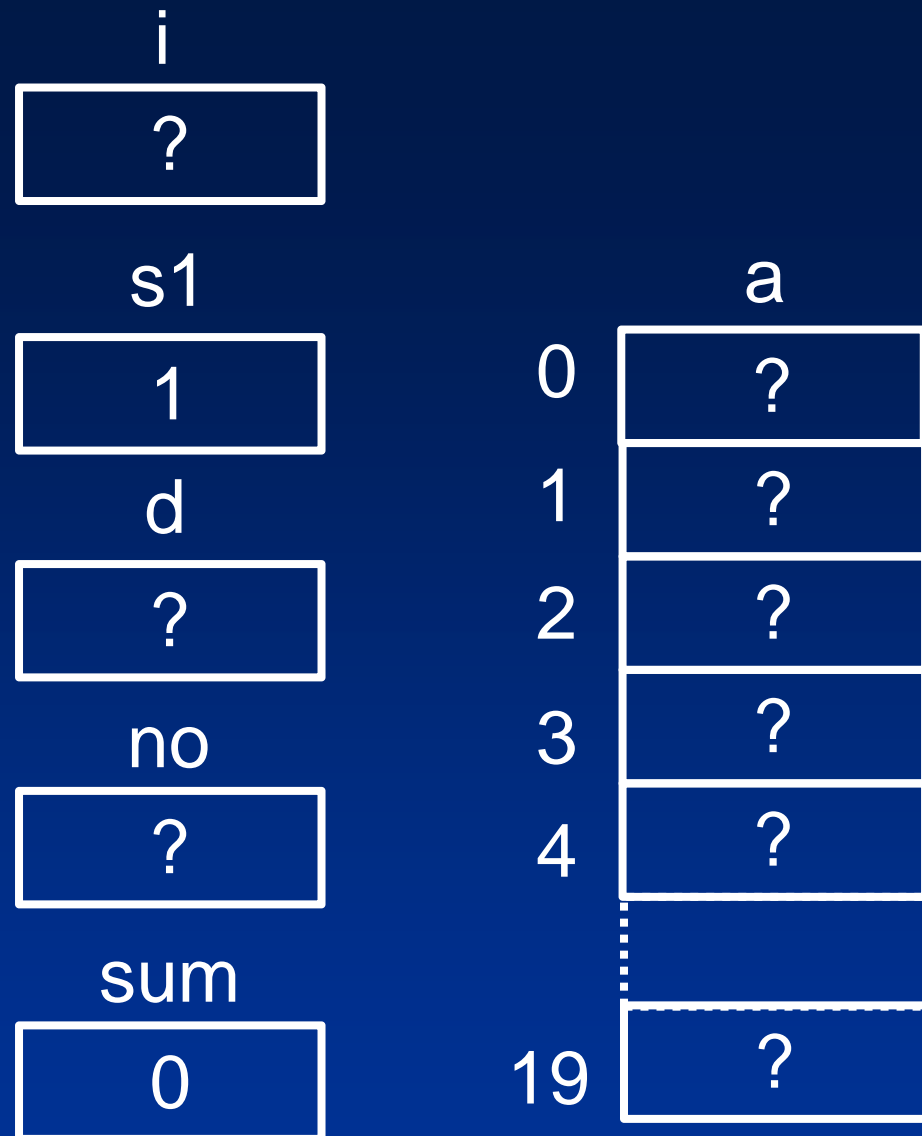
キーボードから変数 **s1** に **1** が入力されます。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



公差 = を表示します.

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```

i  
?

s1  
1

d  
2

no  
?

sum  
0

a

0	?
1	?
2	?
3	?
4	?
...	...
19	?

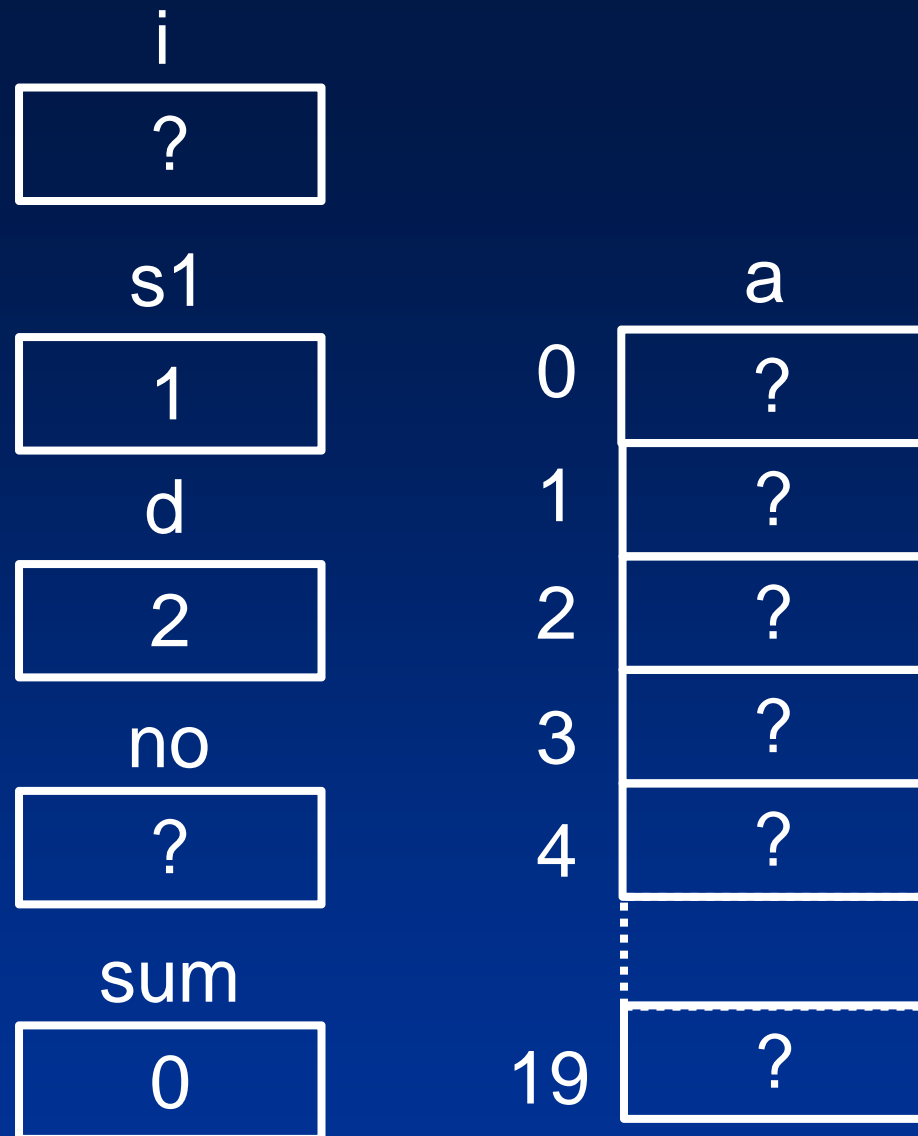
キーボードから変数 **d** に **2** が入力されます。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



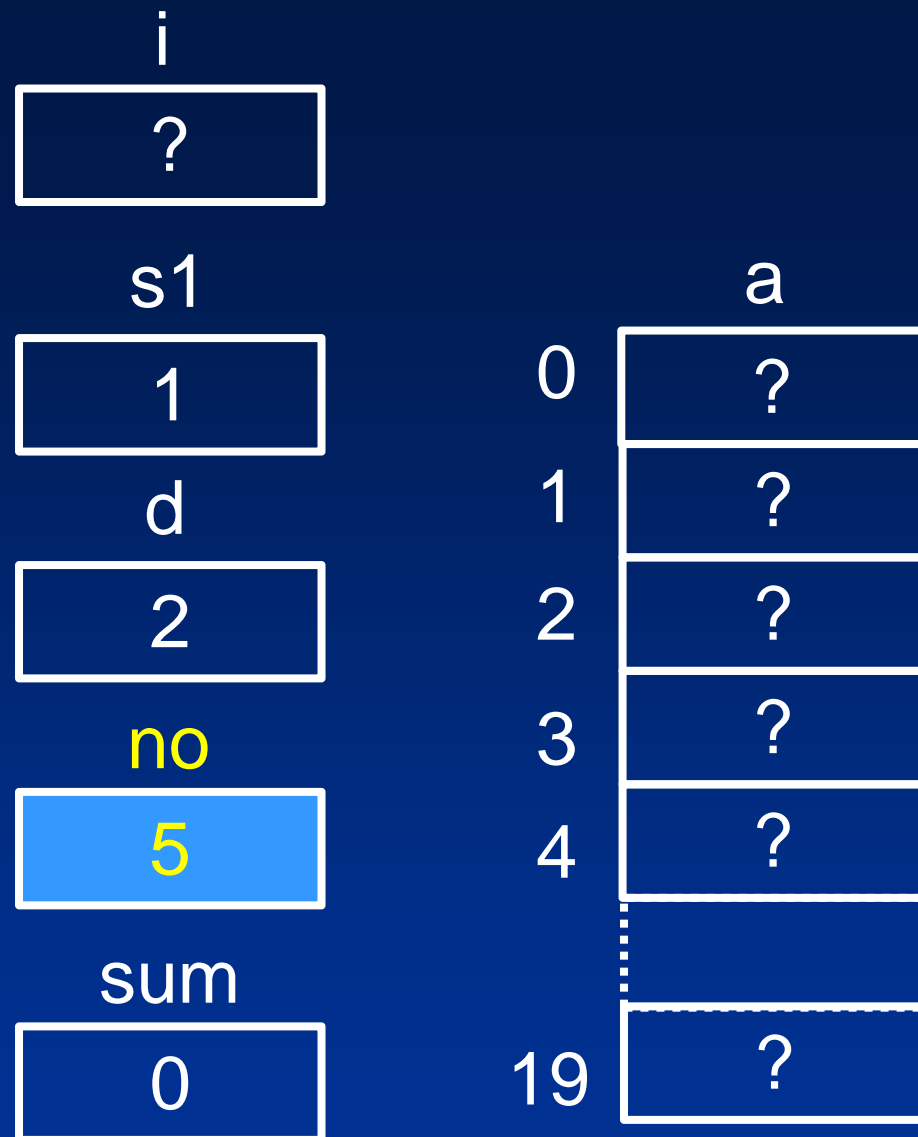
項数 = を表示します。

## プログラム

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i;
    int a[20];
    int s1;
    int d;
    int no;
    int sum = 0;

    printf("初項 = ");
    scanf("%d", &s1);
    printf("公差 = ");
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    途中省略
    return 0;
}
```



キーボードから変数 `no` に `5` が入力されます。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

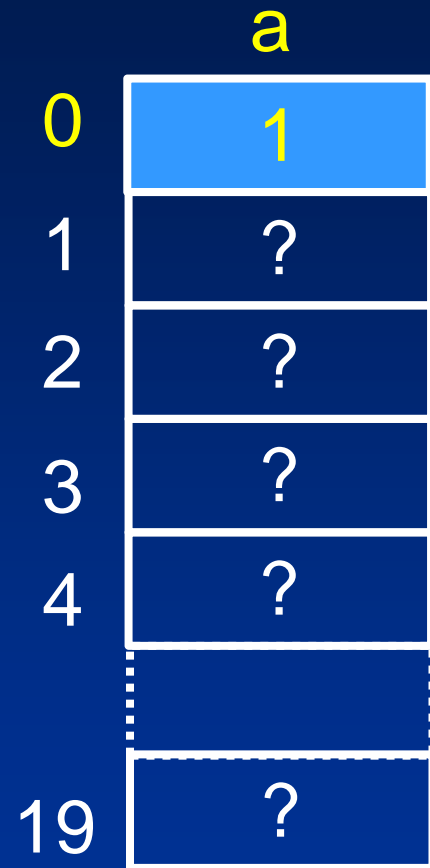
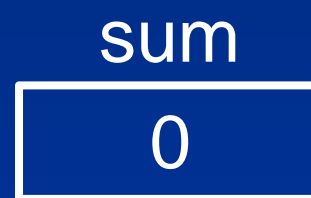
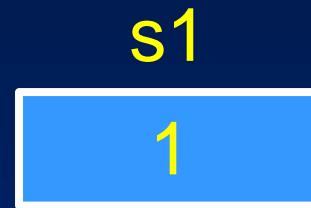
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



ここから等差数列を求めますが、prog0305.cとほとんど同じです。配列の要素 **a[0]** に **s1** が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

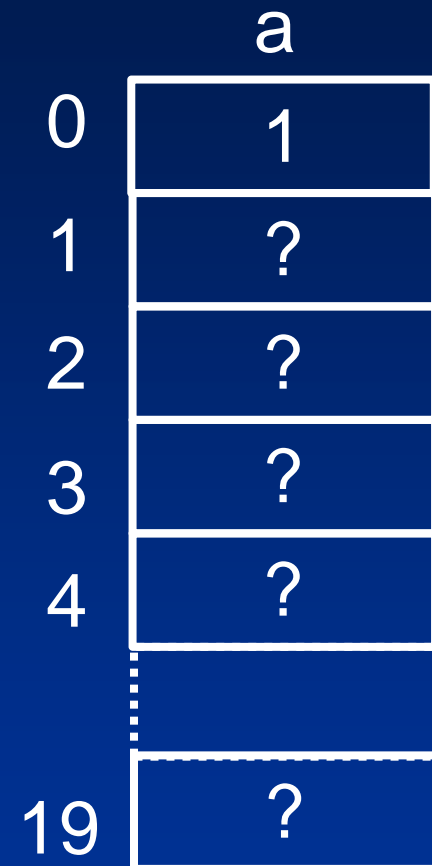
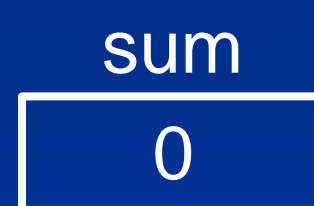
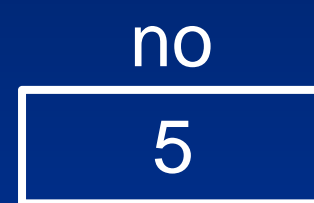
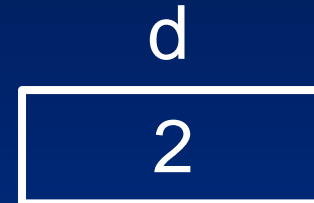
```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```



変数 i に 1 が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

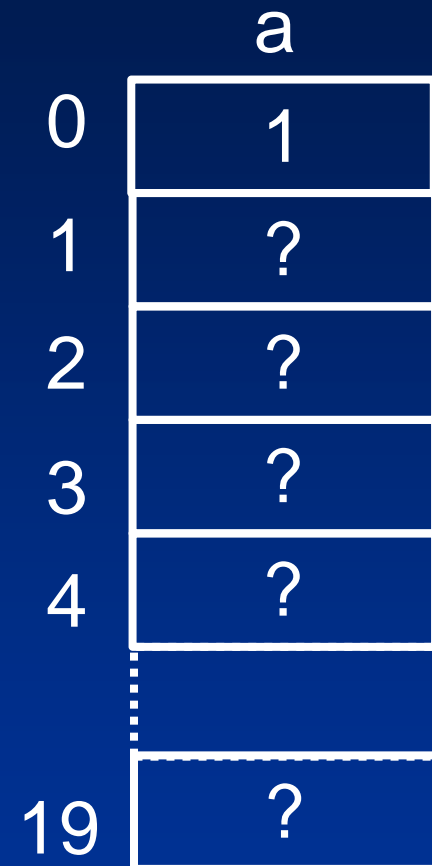
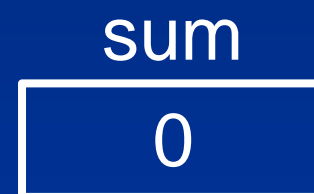
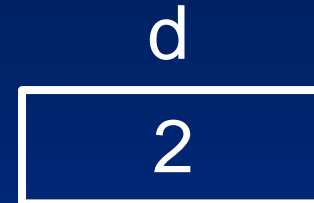
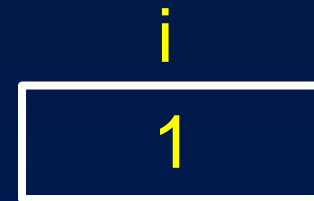
```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```



変数  $i$  が 1 , 変数  $no$  が 5 なので  $i < n$  が成立します.



```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
  途中省略
```

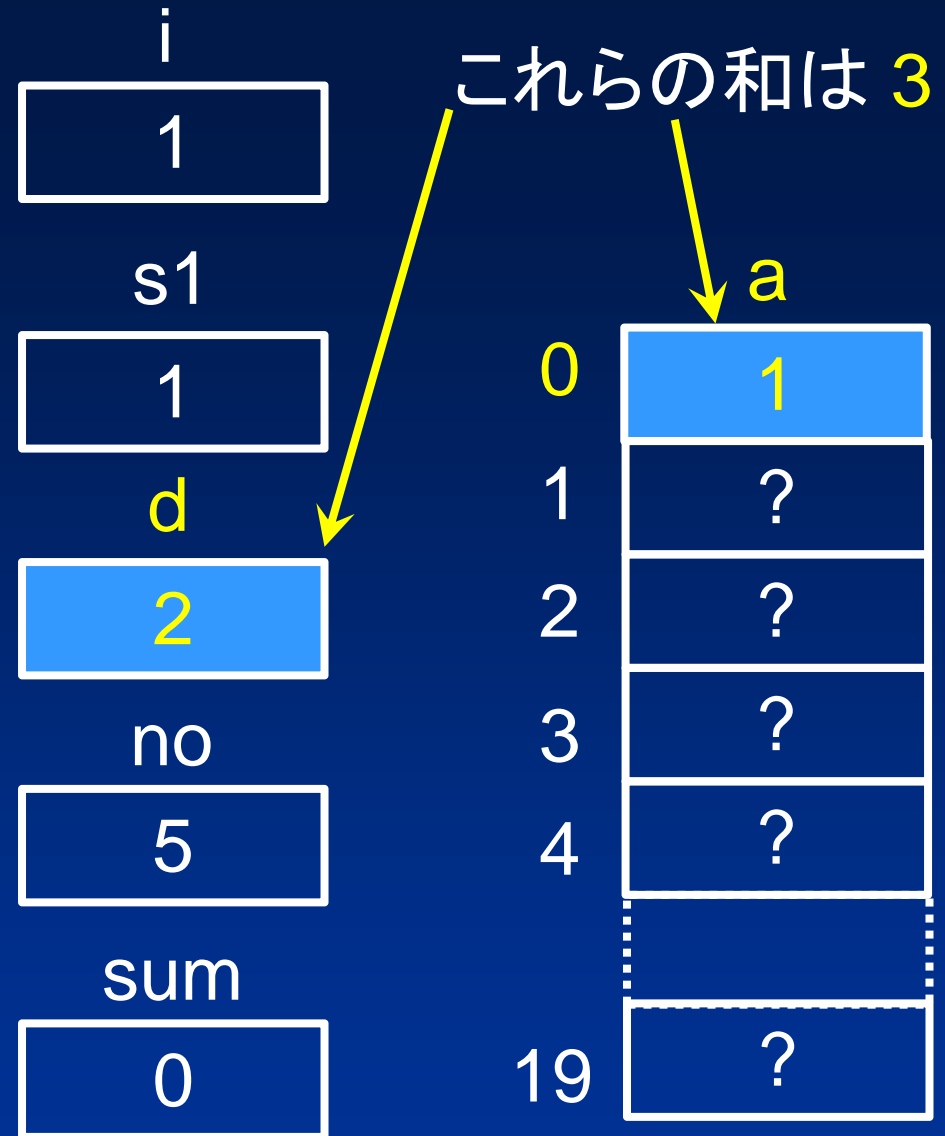
```
scanf("%d", &d);
printf("項数 = ");
scanf("%d", &no);
```

```
a[0] = s1;
for (i = 1; i < no; i++)
  a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
for (i = 0; i < no; i++)
  sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
return 0;
```

```
}
```



変数 `i` が 1 なので `a[i - 1]` は `a[0]` です。  
`a[0]` は 1 , `d` は 2, これらの和は 3 です。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

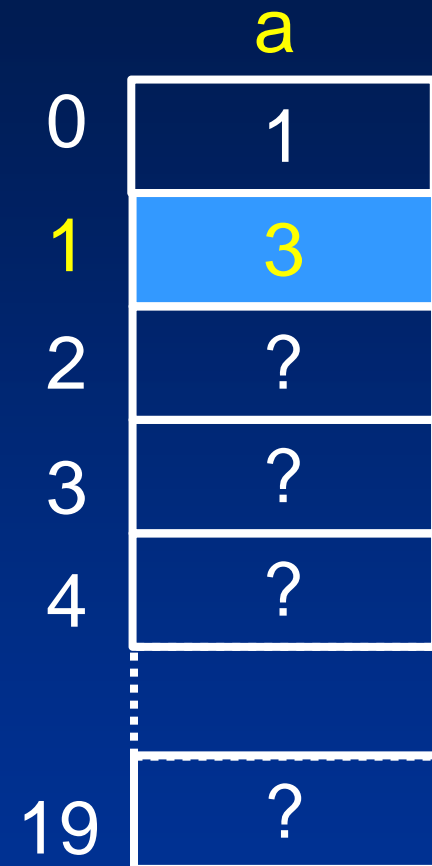
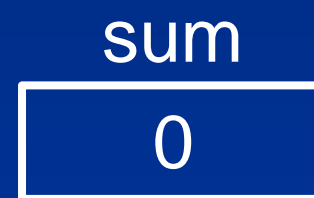
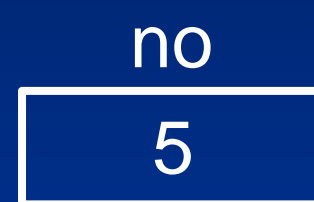
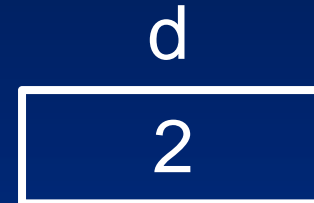
```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```



変数  $i$  が 1 なので  $a[i]$  は  $a[1]$  です。  
 $a[1]$  に 3 が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

2
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

0
---

a

0	1
1	3
2	?
3	?
4	?
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 2 になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
2

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	?
3	?
4	?
...	...
19	?

変数  $i$  が 2, 変数  $no$  が 5なので  $i < n$  が成立します.

```

プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    途中省略

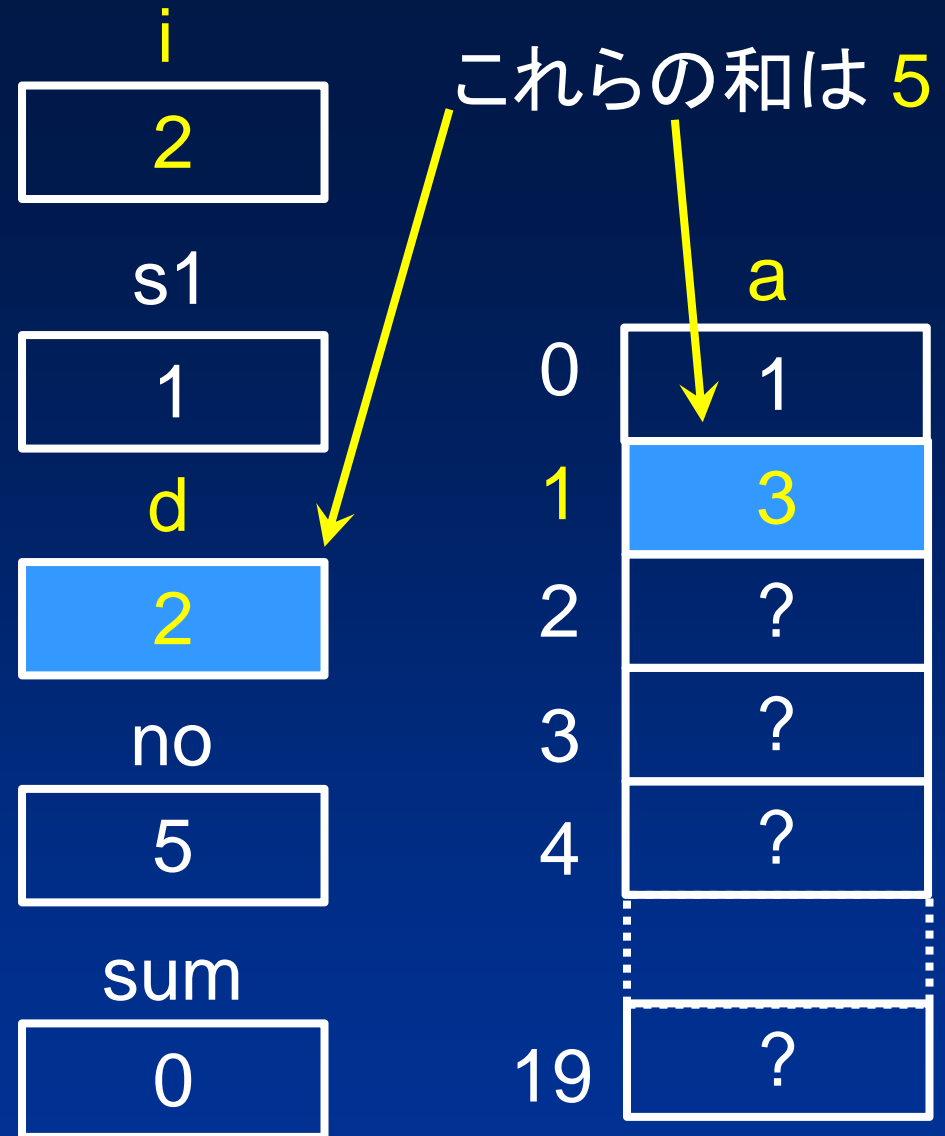
    scanf("%d", &d);
    printf("項数 = ");
    scanf("%d", &no);

    a[0] = s1;
    for (i = 1; i < no; i++)
        a[i] = a[i - 1] + d;

    for (i = 0; i < no; i++)
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];

    途中省略
    return 0;
}

```



変数 `i` が 2 なので `a[i - 1]` は `a[1]` です。  
`a[1]` は 3 , `d` は 2 , これらの和は 5 です。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
2

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	?
4	?
...	...
19	?

変数  $i$  が 2 なので  $a[i]$  は  $a[2]$  です。  
 $a[2]$  に 5 が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	?
4	?
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 3 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	?
4	?
...	...
19	?

変数 i が 3 , 変数 no が 5 なので  $i < n$  が成立します.



```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

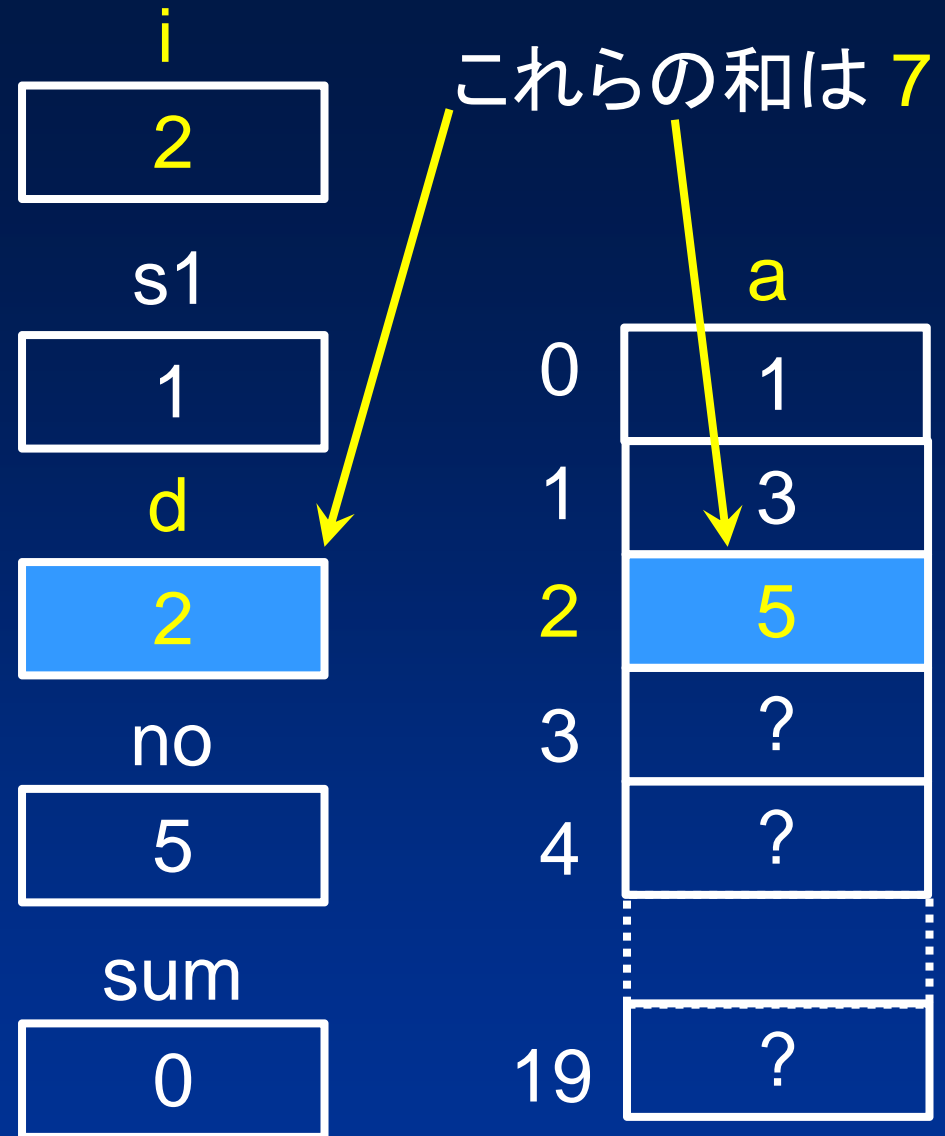
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数 `i` が 3 なので `a[i - 1]` は `a[2]` です。  
`a[2]` は 5 , `d` は 2, これらの和は 7 です。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	?
...	...
19	?

変数  $i$  が 3 なので  $a[i]$  は  $a[3]$  です。  
 $a[3]$  に 7 が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

4
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

0
---

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	?
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 4 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

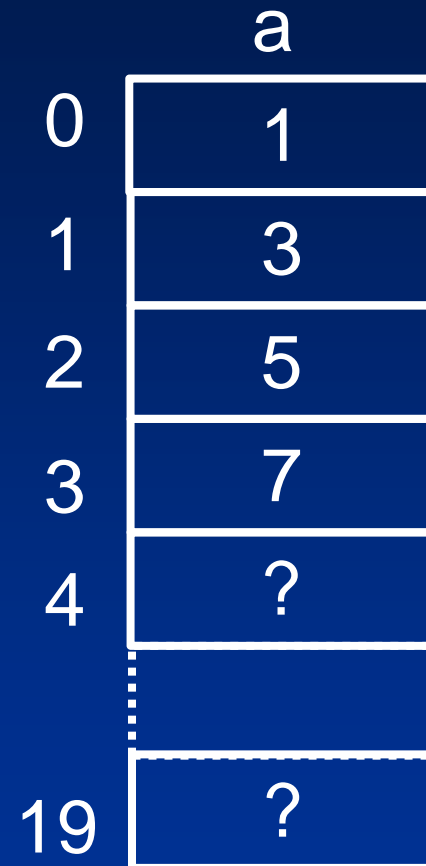
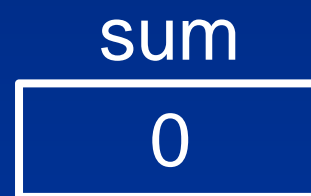
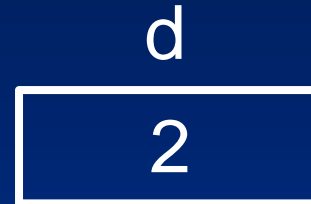
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数 i が 4 , 変数 no が 5なので i < n が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
  途中省略
```

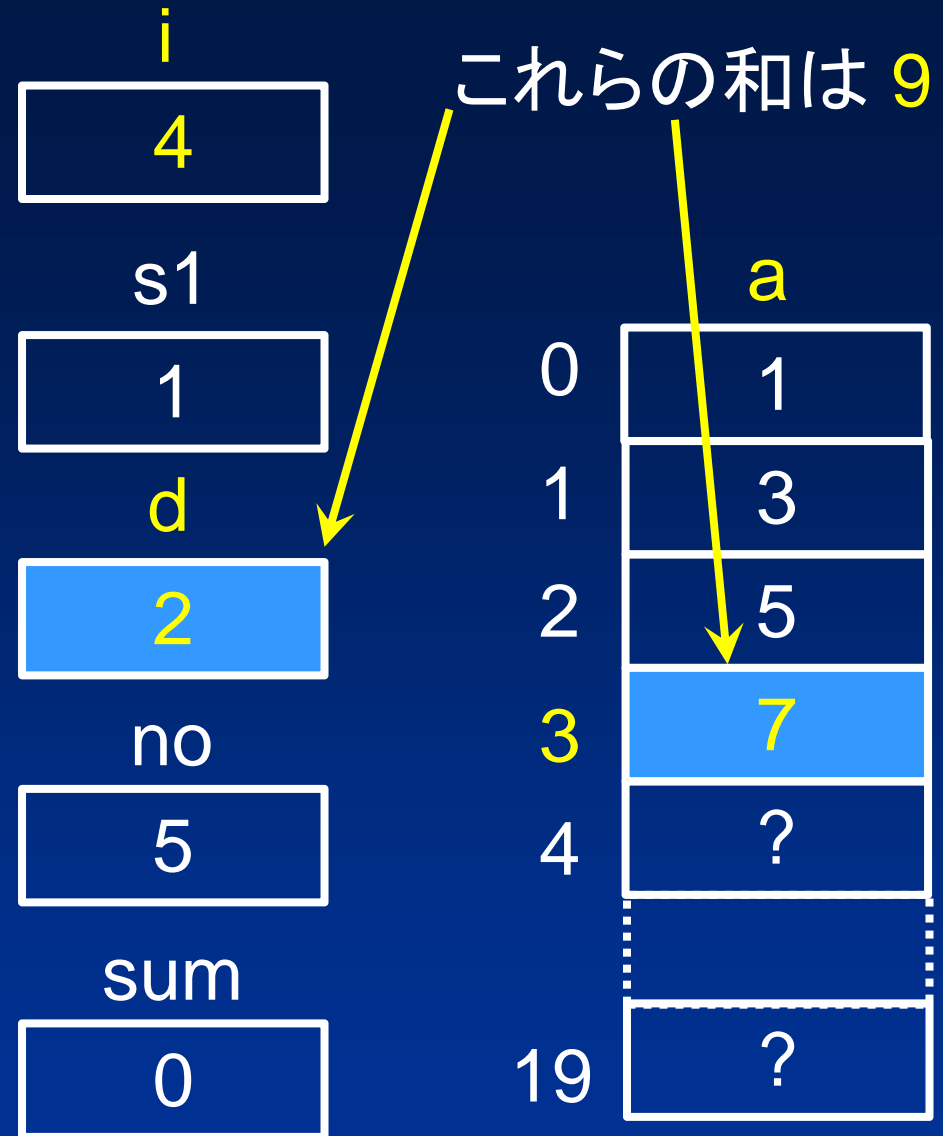
```
scanf("%d", &d);
printf("項数 = ");
scanf("%d", &no);
```

```
a[0] = s1;
for (i = 1; i < no; i++)
  a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
for (i = 0; i < no; i++)
  sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
return 0;
```

```
}
```



変数 `i` が 4 なので `a[i - 1]` は `a[3]` です。  
`a[3]` は 7 , `d` は 2, これらの和は 9 です。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

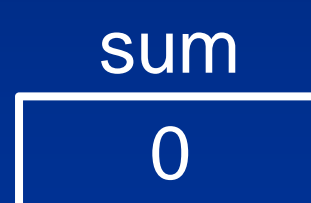
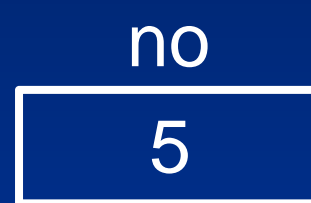
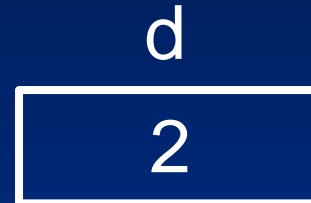
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数 i が 4 なので a[i] は a[4] です。  
a[4] に 9 が代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

5
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

0
---

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 5 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
5

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

	a
0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 5 , 変数 no が 5 なので i < no が成立せず, for文が終了します.



```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
5

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

以上の処理で等差数列が、配列 a の  
0 から 4 の要素に生成できました。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
0

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

ここから合計を求めます、  
変数 i に 0 が代入されます。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
0

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 0 , 変数 no が 5 なので  $i < n$  が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
0

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
0

これらの和は 1

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 0 なので **sum** と **a[0]** の値が足され **1** になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

途中省略

```
scanf("%d", &d);
```

```
printf("項数 = ");
```

```
scanf("%d", &no);
```

```
a[0] = s1;
```

```
for (i = 1; i < no; i++)
```

```
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
for (i = 0; i < no; i++)
```

```
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

途中省略

```
return 0;
```

```
}
```

i

0
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

**sum**

1
---

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

1 が **sum** に代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
1

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
1

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 1 になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

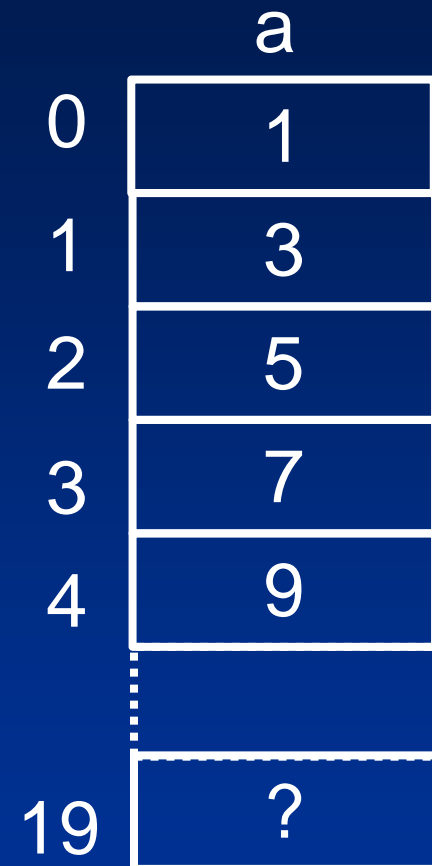
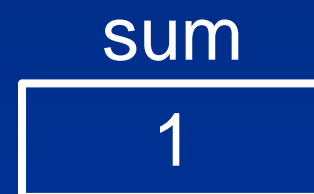
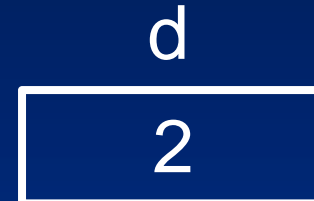
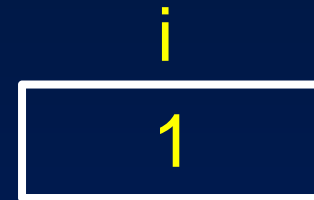
```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```



変数  $i$  が 1 , 変数  $no$  が 5 なので  $i < n$  が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

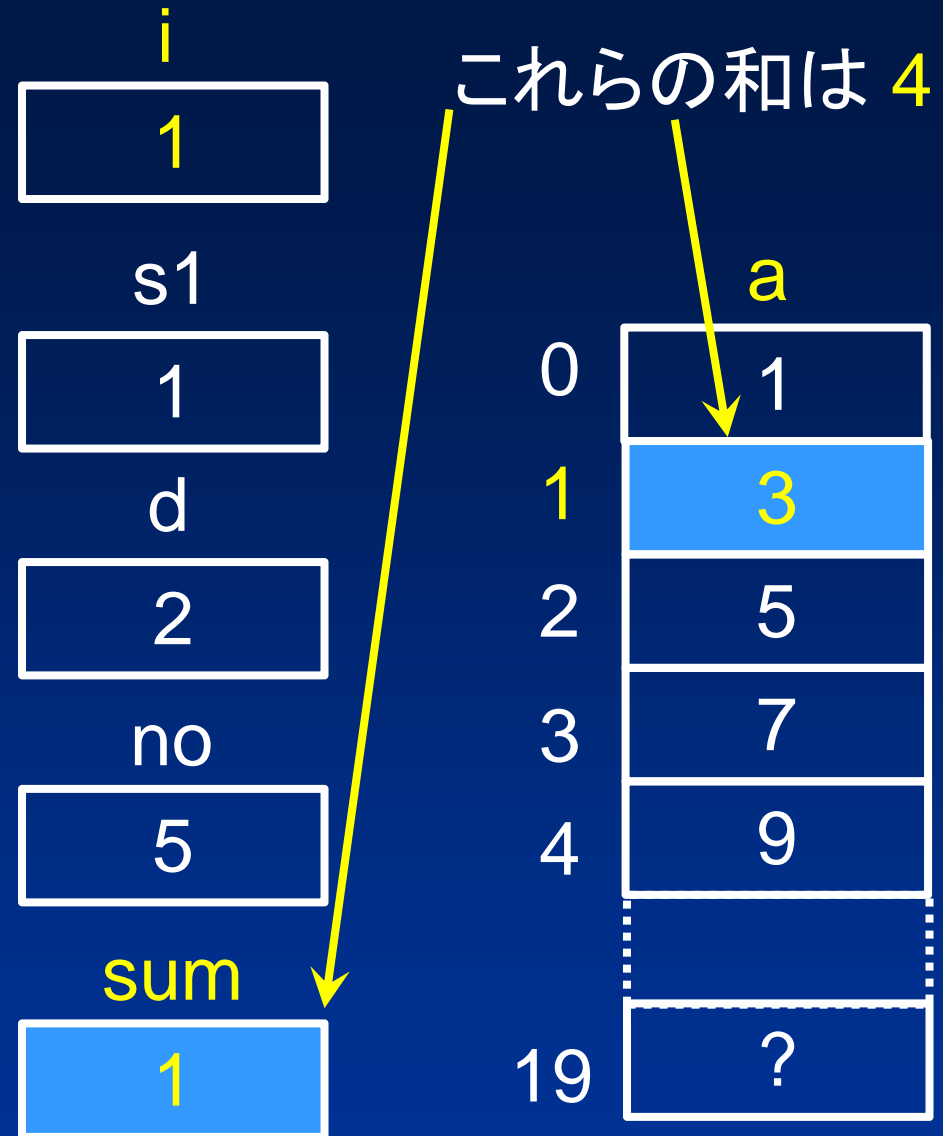
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数 `i` が 1 なので `sum` と `a[1]` の値が足され 4 になります。



プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

1
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

**sum**

4
---

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

4 が **sum** に代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
2

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
4

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 2 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
2

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
4

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 2 , 変数 no が 5 なので  $i < n$  が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

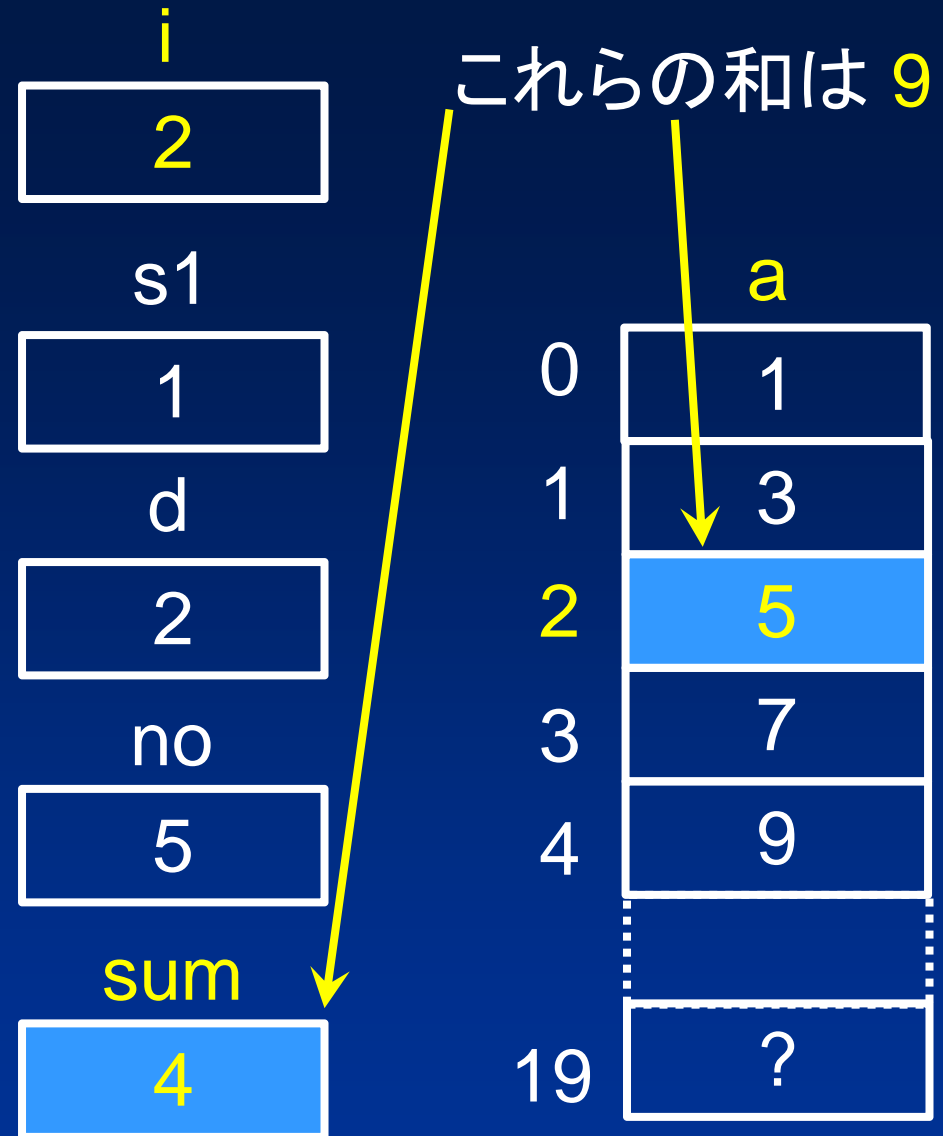
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数 `i` が 2 なので `sum` と `a[2]` の値が足され 9 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
2

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
9

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

9 がsum に代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
9

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 3 になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
9

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数  $i$  が 3, 変数  $no$  が 5なので  $i < n$  が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

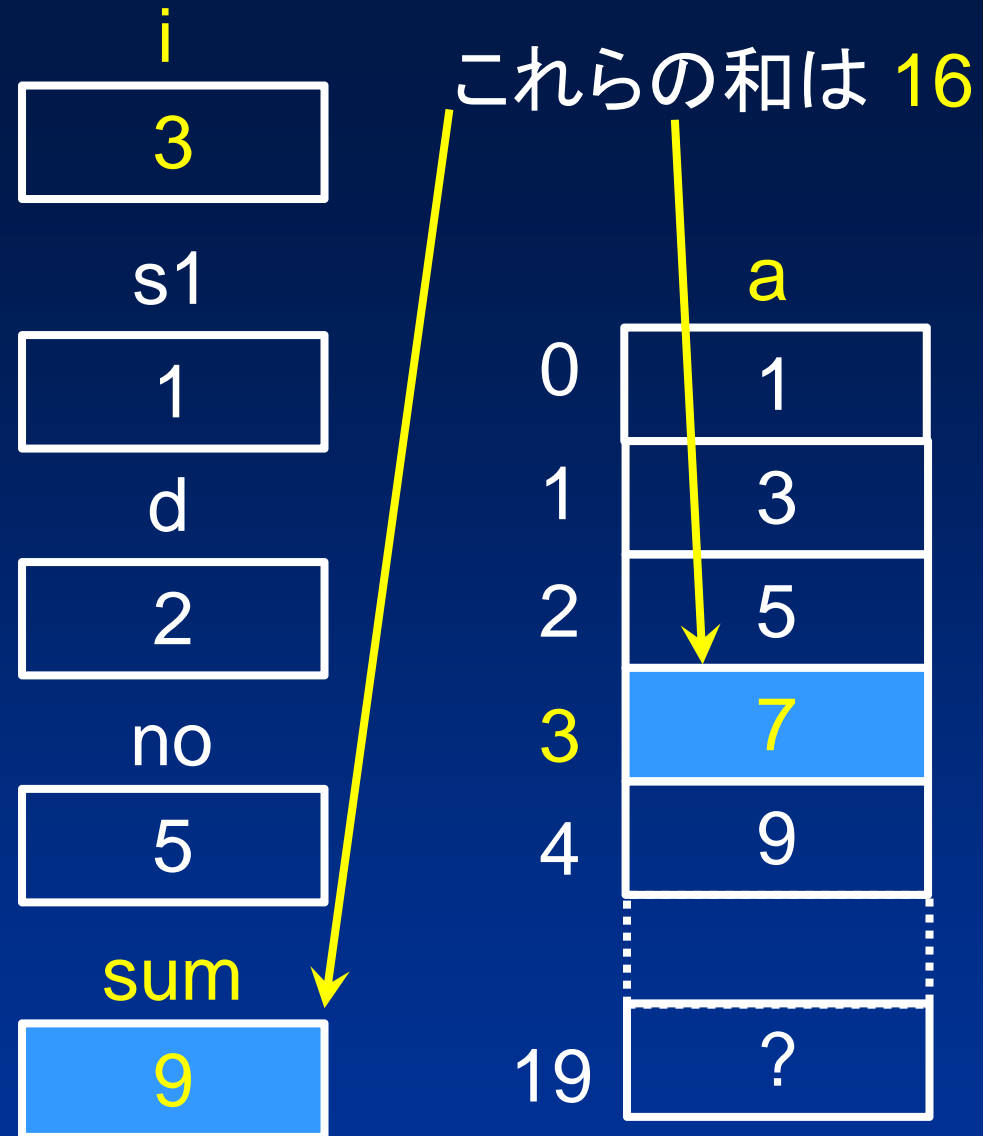
```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```



変数  $i$  が 3 なので  $sum$  と  $a[3]$  の値が足され 16 になります。



プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
3

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
16

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

16 が **sum** に代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

4
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

16
----

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 4 になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

4
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

16
----

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 4 , 変数 no が 5 なので  $i < n$  が成立します.

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
4

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
16

これらの和は 25

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 4 なので sum と a[4] の値  
が足され 25 になります。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

途中省略

```
scanf("%d", &d);
```

```
printf("項数 = ");
```

```
scanf("%d", &no);
```

```
a[0] = s1;
```

```
for (i = 1; i < no; i++)
```

```
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
for (i = 0; i < no; i++)
```

```
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

途中省略

```
return 0;
```

```
}
```

i

4
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

25
----

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

25 が **sum** に代入されます。

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i  
5

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
25

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i に 1 が足され 5 になります。

```
プログラム
#include <stdio.h>
int main(void)
```

```
{
```

```
  途中省略
```

```
  scanf("%d", &d);
  printf("項数 = ");
  scanf("%d", &no);
```

```
  a[0] = s1;
  for (i = 1; i < no; i++)
    a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
  for (i = 0; i < no; i++)
    sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
  途中省略
  return 0;
```

```
}
```

i  
5

s1  
1

d  
2

no  
5

sum  
25

	a
0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

変数 i が 5 , 変数 no が 5 なので i < no が成立せず, for文が終了します.

プログラム

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int sum = 0;
```

```
    途中省略
```

```
    scanf("%d", &d);
```

```
    printf("項数 = ");
```

```
    scanf("%d", &no);
```

```
    a[0] = s1;
```

```
    for (i = 1; i < no; i++)
```

```
        a[i] = a[i - 1] + d;
```

```
    for (i = 0; i < no; i++)
```

```
        sum = sum + a[i]; // sum += a[i];
```

```
    途中省略
```

```
    return 0;
```

```
}
```

i

5
---

s1

1
---

d

2
---

no

5
---

sum

25
----

a

0	1
1	3
2	5
3	7
4	9
...	...
19	?

以上の処理で、合計が変数 sum に求まりました。  
合計を求める部分はprog0305.cと同じです。