

条件式の設定

情報 I 第31回授業

08コンピュータとプログラミング

対応ファイル: 23exp31.xls

条件式1 (if 基本)

if (条件1):
 [式1]

- 条件1に該当
 [式1]を実行する

※該当しない時は、
 何もしない！

```
例)  
a=int(input('a='))  
if a>=5:  
    print('good!')
```

***実行画面

```
a=6     (← 「6」を入力)  
good!  (← 表示される！)
```

```
a=3     (← 「3」を入力)  
         (← 何もおきない！)
```

条件式2 (if ... else ~)

if (条件1):

[式1]

else:

[式2]

条件1に該当

[式1]を実行する

該当しない時

[式2]を実行する

例51)

```
a=int(input('a='))
```

```
if a>=5:
```

```
    print('Good!')
```

```
else:
```

```
    print('Try Again!')
```

***実行画面

```
a=5                (← 「5」を入力)
```

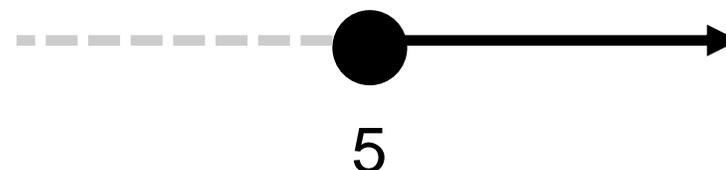
```
Good!              (←「if」の方を実行)
```

```
a=3                (← 「3」を入力)
```

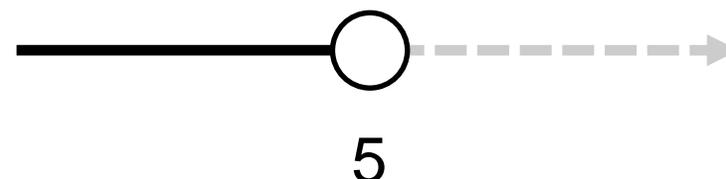
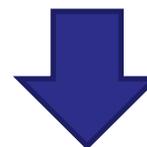
```
Try Again!         (←「else」の方を実行)
```

```
if x >= 5:  
    print('good!')
```

```
else:  
    print('Try Again!')
```



該当しない



```
if x < 5:  
    print('Try Again!')
```

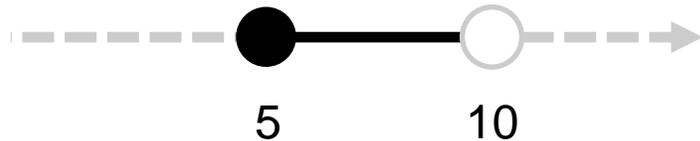
でも間違いではない！

数学では・・・



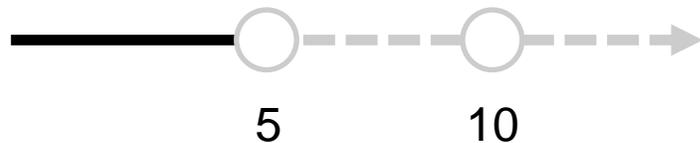
$$x \geq 10$$

プログラムでは
表現しにくい！



$$5 \leq x < 10$$

$$\rightarrow x < 10 \text{ かつ } x \geq 5$$



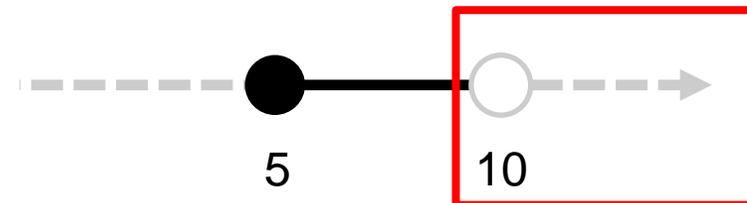
$$x < 5$$

```
if x >= 10:  
    print('Excellent!')
```

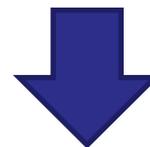


```
elif x >= 5:  
    print('Good!')
```

該当しない
前提での条件

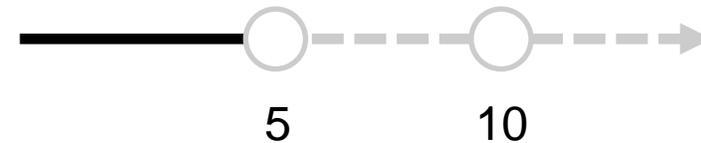


全てに
該当しない



含まれない!

```
else:  
    print('Try Again!')
```



条件式3 (if ... elif ... else ~)

if (条件1):

[式1]

elif (条件2):

[式2]

else:

[式3]

条件1に該当

[式1]を実行する

今までに該当せず、条件2に該当

[式2]を実行する

全てに該当しない

[式3]を実行する

例)

```
a=int(input('a='))
```

```
if a>=10:
```

```
    print('Excellent!')
```

```
elif a>=5:
```

```
    print('Good!')
```

```
else:
```

```
    print('Try Again!')
```

***実行画面

```
a=12
```

(← 「12」を入力)

```
Excellent!
```

(←「if」の方を実行)

```
a=6
```

(← 「6」を入力)

```
Good!
```

(←「elif」の方を実行)

```
a=3
```

(← 「3」を入力)

```
Try Again!
```

(←「else」の方を実行)