

## 1.2 基本運算符

# 你將學習到

1. 數學運算符
2. 數學賦值運算符
3. 運算符次序

# 加法運算符

```
x = 1+2
```

```
y = 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10
```

# 加減乘除運算符

```
x = 1 + 2
```

```
# x = 3
```

```
x = 3 - 2
```

```
# x = 1
```

```
x = 5 * 3
```

```
# x = 15
```

```
x = 7 / 2
```

```
# x = 3.5
```

# 指數運算符

```
x = 2 ** 4      # x = 24 = 16
```

# 開方

```
x = 16 ** (1/2)      # x =  $\sqrt{16} = 4$ 
```

## 整除運算符

`x = 3 // 2`                      `# x = 1`

`x = 4 // 2`                      `# x = 2`

`x = 3 // 4`                      `# x = 0`

## 餘數運算符

`x = 5 % 2`      `# x = 1`

`x = 9 % 3`      `# x = 0`

`x = 8 % 3`      `# x = 2`



# 運算並直接賦值

```
x = 5
```

```
x = x + 2
```

```
# x = 7
```

```
x = 5
```

```
x += 2
```

```
# x = 7
```

設  $x = 3$

$x -= 2$	# $x = 1$
$x *= 2$	# $x = 6$
$x /= 2$	# $x = 1.5$

$x //= 2$	# $x = 1$
$x **= 2$	# $x = 9$
$x \%= 2$	# $x = 1$

# 運算符次序

優先等級 (1 最高, 5 最低):

1. `()`
2. `**`
3. `%, //, *, /`
4. `+, -`
5. `+=, -=, //=, **=, %=, *=, /=`

優先等級高的運算符會被最先執行，如果是優先等級相同，則從左到右執行。

## 運算符次序

$(9 - 7) * 2 ** 3$

$100 // 30 \% 2 * 10$

## 練習

1. 計算  $(2+3)^2 / 4$
2. 計算  $25 / 4$  的商
3. 計算  $25 / 4$  的餘數

# 答案

1.  $((2+3)**2) / 4$

2.  $25 // 4$

3.  $25 \% 4$

# 學習回顧

1. 數學運算符
2. 數學賦值運算符
3. 運算符次序