

ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ (Math & Trigonometry)

ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่มีใช้งานใน Microsoft Excel 2013 มีทั้งการคำนวณทั่วไป เรขาคณิต และตรีโกณมิติ ซึ่งมีฟังก์ชันที่น่าสนใจดังนี้

ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ

| ชื่อฟังก์ชัน | หน้าที่ |
|--------------|---|
| SUM | หาผลรวมของจำนวนที่กำหนด |
| SUMIF | หาผลรวมของจำนวนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ (1 เงื่อนไข) |
| SUMIFS | หาผลรวมของจำนวนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้มากกว่า 1 เงื่อนไข (สูงสุด 127 เงื่อนไข) |
| AVERAGE | คำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต |
| AVERAGEIF | คำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตตามเงื่อนไขที่กำหนด |
| SUBTOTAL | หาผลรวมย่อย |
| SQRT | หาค่ารากที่สองของเลขที่กำหนด |
| ABS | หาค่าสัมบูรณ์ของตัวเลข |
| SIGN | ตรวจสอบเครื่องหมายของตัวเลข (คืนค่ากลับ -1 คือ เลขลบ คืนค่า 1 กลับคือเลขบวก) |
| ROUND | ปัดเศษตัวเลขทศนิยมให้มีจำนวนหลักเท่ากับที่ระบุไว้ (โดยค่าตั้งแต่ 5 ปัดขึ้น) |
| SIN | หาค่า Sine โดยระบุค่ามุมในหน่วยเรเดียน |
| PI | หาค่า Pi ซึ่งเท่ากับ 3.14159265358979 (เป็นเลขทศนิยมที่มีค่าความละเอียด 15 digit) |

ฟังก์ชัน SUM

ฟังก์ชัน SUM ใช้หาผลรวมของจำนวนที่กำหนด

| ความหมาย | |
|----------------------|--------------------------------------|
| หน้าที่ | หาผลรวมของจำนวนที่กำหนด |
| รูปแบบ | SUM(number1, number2,...) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| Number1, number2,... | ข้อมูลที่นำมาหาผลรวม (มีได้ 256 ชุด) |

ฟังก์ชัน SUMIF

ฟังก์ชัน SUMIF ใช้หาผลรวมตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ 1 เงื่อนไข

| ความหมาย | |
|--------------|---|
| หน้าที่ | หาผลรวมของจำนวนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ 1 เงื่อนไข |
| รูปแบบ | SUMIF(range, criteria, sum_range) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| range | ช่วงของข้อมูลนำมาเปรียบเทียบ |
| criteria | เงื่อนไขที่กำหนดไว้ |
| sum_range | ช่วงข้อมูลนำมาหาผลบวก หากตรงตามเงื่อนไข |

ฟังก์ชัน SUMIFS

ฟังก์ชัน SUMIFS ใช้หาผลรวมแบบมีเงื่อนไข ซึ่งสามารถมีได้มากกว่า 1 เงื่อนไข (สูงสุดได้ 127 เงื่อนไข)

| ความหมาย | |
|-----------------|--|
| หน้าที่ | หาผลรวมของจำนวนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ มากกว่า 1 เงื่อนไข |
| รูปแบบ | SUMIF(sum_range, criteria_range1, criteria 1, criteria_range2, Criteria2, ...) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| sum_range | ช่วงของข้อมูลนำมาหาผลบวก |
| criteria_range1 | ช่วงของข้อมูลสำหรับเงื่อนไขที่ 1 |
| criteria1 | ค่าที่เป็นจริงสำหรับเงื่อนไขที่ 1 |
| criteria_range2 | ช่วงของข้อมูลสำหรับเงื่อนไขที่ 2 |
| criteria2 | ค่าที่เป็นจริงสำหรับเงื่อนไขที่ 2 |

ฟังก์ชัน AVERAGE

ฟังก์ชัน AVERAGE ใช้หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ซึ่งค่าเฉลี่ยเลขคณิตคำนวณได้ จากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

| ความหมาย | |
|----------------------|---|
| หน้าที่ | หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต |
| รูปแบบ | AVERAGE(number1, number2,...) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| number1,number2, ... | ข้อมูลหรือชุดข้อมูลนำมาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (มีได้สูงสุด 255 ตัว) |

ฟังก์ชัน AVERAGEIF

ฟังก์ชัน AVERAGEIF ใช้หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งจะต้องเตรียมช่วงของข้อมูลที่ต้องใช้ตรวจสอบเงื่อนไขมาด้วย

| ความหมาย | |
|---------------|---|
| หน้าที่ | หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตตามเงื่อนไขที่กำหนด |
| รูปแบบ | AVERAGEIF(range, criteria, average_range) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| range | ช่วงของข้อมูลที่ต้องการนำมาตรวจสอบเงื่อนไข |
| criteria | เงื่อนไขที่ใช้หาค่าเฉลี่ย เป็นได้ทั้งตัวเลข, ข้อความ และ Expression |
| average_range | ช่วงของข้อมูลที่ต้องการนำมาหาค่าเฉลี่ย |

ฟังก์ชัน SUBTOTAL

ฟังก์ชัน SUBTOTAL ใช้ในการหาผลรวมย่อย (หรือผลสรุป) โดยเรียกใช้ได้จากฟังก์ชันที่ต้องการ

| ความหมาย | |
|-----------------|---|
| หน้าที่ | หาผลรวมย่อย |
| รูปแบบ | SUBTOTAL(function_num, ref1, ref2, ...) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| function_num | หมายเลขของฟังก์ชัน (มีให้เลือก 11 ฟังก์ชัน) |
| ref1, ref2, ... | ชุดข้อมูลที่จะนำมาหาผลรวมย่อย (ผลสรุป) |

สำหรับหมายเลขฟังก์ชันที่จะเรียกใช้งานมีดังนี้

| function_num | | ชื่อฟังก์ชัน | คำอธิบาย |
|-------------------------|----------------------------|--------------|---|
| มีผลกับข้อมูลที่ถูกซ่อน | ไม่มีผลกับข้อมูลที่ถูกซ่อน | | |
| 1 | 101 | AVERAGE | หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต |
| 2 | 102 | COUNT | นับจำนวนข้อมูล เฉพาะที่เป็นข้อมูลตัวเลข |
| 3 | 103 | COUNTA | นับจำนวนข้อมูลทั้งหมด |
| 4 | 104 | MAX | หาค่าสูงสุดของข้อมูล |
| 5 | 105 | MIN | หาค่าต่ำสุดของข้อมูล |
| 6 | 106 | PRODUCT | หาผลคูณของตัวเลข |
| 7 | 107 | STDEV | หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| 8 | 108 | STDEVP | หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร |
| 9 | 109 | SUM | หาผลรวมของข้อมูล |
| 10 | 110 | VAR | หาค่าความแปรปรวน |
| 11 | 111 | VARP | หาค่าความแปรปรวนของประชากร |

ฟังก์ชัน SQRT

ฟังก์ชัน SQRT ใช้คำนวณหารากที่สองของจำนวนบวกที่กำหนด

| ความหมาย | |
|--------------|-------------------------------------|
| หน้าที่ | คำนวณหารากที่สองของจำนวนบวกที่กำหนด |
| รูปแบบ | SQRT(number) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| Number | จำนวนบวกที่จะนำมาหารากที่สอง |

ฟังก์ชัน ABS

ฟังก์ชัน ABS ใช้หาค่าสัมบูรณ์ (Absolute) ของตัวเลขที่กำหนดให้

| ความหมาย | |
|--------------|----------------------------------|
| หน้าที่ | หาค่าสัมบูรณ์ของตัวเลขที่กำหนด |
| รูปแบบ | ABS(number) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| Number | จำนวนที่ต้องการนำมาหาค่าสัมบูรณ์ |

ฟังก์ชัน SIGN

ฟังก์ชัน SIGN ใช้ตรวจสอบว่าจำนวนดังกล่าวเป็นจำนวนบวก จำนวนลบ หรือศูนย์ โดยฟังก์ชันจะรีเทิร์นค่า คือ 1 เมื่อเป็นจำนวนบวก -1 เมื่อเป็นจำนวนลบ และ 0 เมื่อเป็นศูนย์

| ความหมาย | |
|--------------|---|
| หน้าที่ | ตรวจสอบว่าจำนวนเป็นจำนวนเป็นบวก จำนวนลบ หรือศูนย์ |
| รูปแบบ | SIGN(number) |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| Number | จำนวนที่นำมาตรวจสอบ |

ฟังก์ชัน PI

ฟังก์ชัน PI ใช้หาค่า π ซึ่งเท่ากับ 3.14159265358979 (เป็นเลขทศนิยมที่มีค่าความละเอียด 15 digit)

| ความหมาย | |
|--------------|-------------|
| หน้าที่ | หาค่า π |
| รูปแบบ | PI() |
| อาร์กิวเมนต์ | |
| ไม่มี | |

