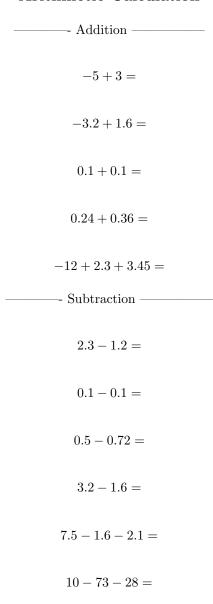
## T<sub>E</sub>X で数学を

 $T_{\rm E}X$  は、数学テキストなどの組版システムで、数式を美しく表現できます。しかし、数式を綺麗に書くだけで、計算したり、式の変形などの数式処理は行いません。そこで、 $T_{\rm E}X$  のコンパイルとともに、数式処理を行うマクロ  ${\rm MathM.tex}$  を作りました。これを用いると、以下の計算や処理を行うことができます。

## **Arithmetic Calculation**



———— Multiplication ————

$$1.2 \times (-2.3) =$$

$$0.1 \times 0 =$$

$$0.5\times0.5 =$$

$$3.2\times1.6 =$$

$$0.5\times0.7 =$$

$$-3.2\times1.6\times0.7 =$$

———- Division ————

$$3.7 \div (-1.4) =$$

$$2 \div 3 =$$

$$1 \div 3 =$$

$$10 \div 7 =$$

$$5.12 \div 1.6 =$$

$$(-5.12) \div 1.6 \div (-0.8) =$$

$$9 \div 3 \div 2 =$$

————- Arithmetic Calculation in General ———

$$(22 \times 12) + (486 \div 6) =$$

$$(8.63 + 7.05) \times (6.5 - 1.6) =$$

## Combinatorics

——— Factorials ———

$$7! =$$

$$_{9}P_{4} =$$

$${}_{9}C_{9} =$$
,  ${}_{9}C_{8} =$ ,  ${}_{9}C_{7} =$ ,  ${}_{9}C_{6} =$ ,  ${}_{9}C_{5} =$ ,  ${}_{9}C_{4} =$ ,  ${}_{9}C_{3} =$ ,  ${}_{9}C_{2} =$ ,  ${}_{9}C_{1} =$ ,  ${}_{9}C_{0} =$ 

————— Binomial Expansion —————

$$(x+y)^2 =$$

$$(x-y)^2 =$$

$$(x+y)^3 =$$

$$(x-y)^3 =$$

$$(a+b)^4 =$$

$$(\alpha + \beta)^9 =$$

$$(\alpha - \beta)^9 =$$

## 計算結果はここ

計算結果のソースファイル

数式処理マクロ MathM.tex