

プログラミング入門第6回

2005年秋季学期
箕原辰夫

実数の誤差

- 丸め誤差
 - 違う大きさの数を足したり、引いたり
 - floatとdoubleの型変換
- 打ち切り誤差
 - 循環小数
 - 無理数： $\sqrt{2}$ 、 e 、 π など

Mathクラスの定数

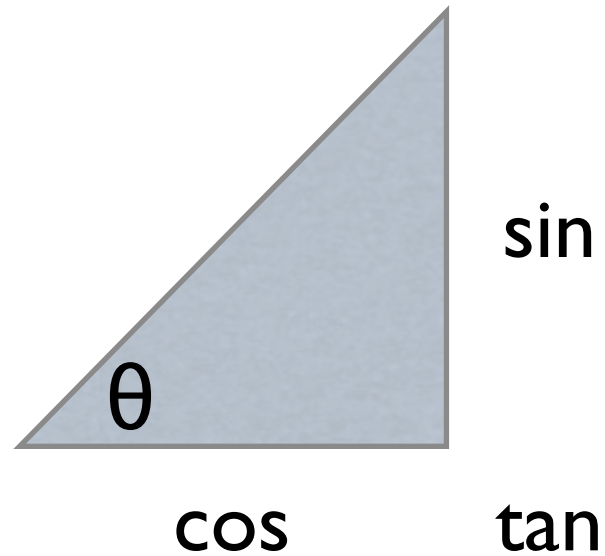
- E…自然対数
- PI…円周率

整数との変換

- `ceil...` $\lceil x \rceil$ 大きいか等しい一番小さな整数
- `floor...` $\lfloor x \rfloor$ 小さいか等しい一番大きな整数
- `rint...` 一番近い整数にする
- `round...` 四捨五入
- `(int) = trunc...` 小数部を切り捨てる

三角関数

- $\cos$
- $\sin$
- $\tan$
- $\arccos$
- $\arcsin$
- $\arctan$
- $\arctan2$



Radian体系とDegree体系、分秒

- Math.toRadians
- Math.toDegrees
- 分… 1 度の60分の 1
- 秒… 1 分の60分の 1

degree	0°	45°	90°	180°	270°	360°
radian	0	$\pi/4$	$\pi/2$	π	$3\pi/2$	2π