

情報処理演習A8

(第14回)

【教員】

藤野 肇

ローム記念館4F 内線:8428

講義用メールアドレス:

rejohea8@se.ritsumei.ac.jp

【TA】

松本(杉本研)・川畑(杉本研)

大岩(杉本研)・音羽(藤田研)

本日のスケジュール

- 関数副プログラムの説明(補足)
- グラフを書こう—gnuplot—
- Fortranで積分をしてみよう

関数副プログラムの書式(補足)

- 関数名,引数とともに型宣言をしておく
- 関数の呼び出し

REAL 関数名(引数1, … ,引数N)
Y = 関数名(引数1, … ,引数N)

■ 関数副プログラムの書式

REAL FUNCTION 関数名(引数1, … ,引数N)
REAL 引数1, … ,引数N
:
関数名 = 計算式
RETURN
END

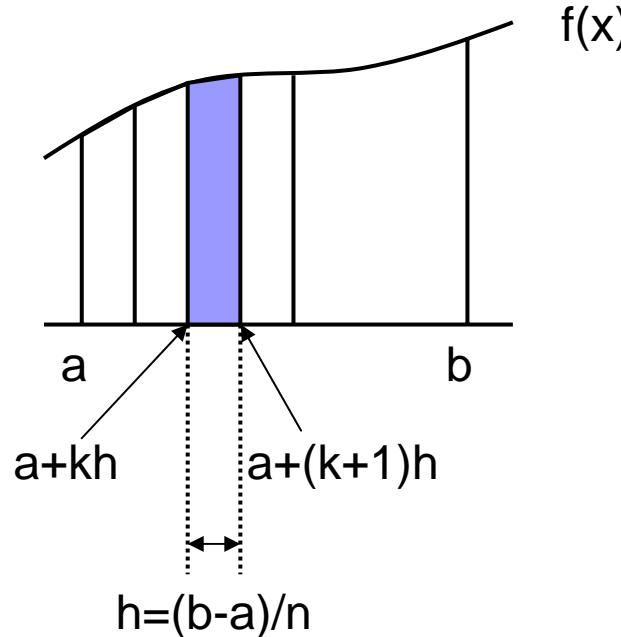
名前は一致しなくてもよい！

関数名に結果を代入する点に注意！

積分の台形公式

■ 積分区間を台形に分割

積分区間 $[a,b]$ を n 分割し $h=(b-a)/n$ とすると



ひとつの台形の面積は

$$\frac{\{f(a+kh) + f(a+(k+1)h)\} \times h}{2}$$

$f_k = f(a+kh)$ とおくと

$$\int_a^b f(x)dx \approx \sum_{k=0}^{n-1} \frac{h}{2} [f_k + f_{k+1}]$$

【積分の台形公式】