

1. キーボードから長方形の高さ〔double 型〕 $h$  と幅〔double 型〕 $w$  を入力して面積〔double 型〕 $area = h \times w$  を出力しなさい。

2. キーボードから円の半径〔double 型〕 $r$  を入力して面積〔double 型〕 $area = \pi r^2$  を出力しなさい。 $\pi$  は 3.14 とする。


3. 商品の単価〔int 型〕と個数〔int 型〕をキーボードから入力して合計〔int 型〕を出力しなさい。

4. 時間〔double 型〕 $tm$  と移動距離〔double 型〕 $distance$  をキーボードから入力して平均速度〔double 型〕 $speed = distance \div tm$  を計算し出力しなさい。

5. 2つの複素数  $a+bj$  と  $c+dj$  をキーボードから入力して和、差、積、商を出力するコードを記述しなさい。値  $a, b, c, d$  と和、差、積、商をあらわす変数の型は〔double 型〕とする。 $j$  は虚数を表す。

(実行例)

複素数  $a+bj$  の  $a$  を入力してください。

2.0 

複素数  $a+bj$  の  $b$  を入力してください。

3.5 

.....

.....

参考

$$(a+bj) + (c+dj) = (a+c)+(b+d)j$$

$$(a+bj) - (c+dj) = (a-c)+(b-d)j$$

$$(a+bj) * (c+dj) = (ac-bd)+(ad+bc)j$$

$$(a+bj) / (c+dj) = (ac+bd)/(c*c+d*d) + \{(bc-ad)/(c*c+d*d)\}j$$


6. キーボードから2つの整数〔int 型〕 $a, b$  を入力して  $a$  のビット列を  $b$  ビット左へシフトした値〔int 型〕 $c$  を計算して出力しなさい。

7. キーボードから収入 (円) [int 型] `income` と支出 (円) [int 型] `spend` を入力して収支 (円) [int 型] `balance = income - spend` を計算して出力しなさい。

8. キーボードからUSドル [int 型] `dollar` と日本円への換算レート [int 型] `rate` を入力して、日本円に換算した金額 [int 型] `yen = dollar * rate` を出力しなさい。

(実行例)

金額 (US ドル) を入力してください

100 

US1 ドルあたりの円を入力してください

85 

US100 ドルは日本円で 8500 円です  
(換算レート US1\$=85 円)

9. 誕生日の西暦 [int 型] と今年の西暦 [int 型]、西暦を知りたい年齢 [int 型] をキーボードから入力して、現在の年齢 [int 型] と入力された年齢になる西暦 [int 型] を出力しなさい。

(実行例)

誕生日の西暦を入力してください

1992 

今年の西暦を入力してください

2012 

西暦を知りたい年齢を入力してください

75 

今年で 20 歳になります  
75 歳になるのは 2067 年です