

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。

ヒント：double 型の実数をキーボードから入力するときは、

```
double d = Double.parseDouble(br.readLine());
```

とします

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。 π 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

10. 通話時間 (分)〔int 型〕 `time` と 1 分あたりの通話料金 (円)〔int 型〕 `rate` をキーボードから入力して、請求料金 (円)〔int 型〕 `charge = time * rate` を計算して出力しなさい。

(実行例)

通話時間 (分) を入力してください

24 

1 分あたりの通話料金 (円) を入力してください

30 

請求料金は 720 円です

11. 次はある電力会社の時間別電灯の料金単価表です。各時間帯の利用電気量(kwh)〔int型〕をキーボードから入力して、請求料金(円)〔int型〕を計算して出力しなさい。


時間帯	1kwh あたり料金
昼間 10時~17時	36円
明け方 8時~10時 夕方 17時~22時	22円
夜間 22時~翌日 8時	10円

(実行例)

昼間(10->17)の使用電力量(kwh)を入力してください

68 

明け方夕方(8->10, 17->22)の使用電力量(kwh)を入力してください

124 

夜間(22->8)の使用電力量(kwh)を入力してください

436 

請求料金は 9536 円です