

課題2 三角形の判定と計算

三角形の三辺の長さを入力し、形状を判定して図のように表示するプログラムを作成せよ。

ファイル名 `xxP21xxx_kadai2_Triangle.java`

①直角三角形になるとき → (5 3 4) (3 4 5) (12 5 13) (13 12 5) など

```
***三角形の判定をして計算します***↓
↓
それでは三辺の長さabcを入力して下さい↓
| aはいくつ -->5↵
| bはいくつ -->4↵
| cはいくつ -->3↵
↓
これは直角三角形です↓
↓
面積=6.00↓
周囲の長さ=12
```

【ヘロンの公式】
3辺 a, b, c の三角形の面積
$$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$
ただし $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$

②正三角形になるとき → (6 6 6) (8 8 8) など

```
***三角形の判定をして計算します***↓
↓
それでは三辺の長さabcを入力して下さい↓
| aはいくつ -->8↵
| bはいくつ -->8↵
| cはいくつ -->8↵
↓
これは正三角形です↓
↓
面積=27.71↓
周囲の長さ=24
```

面積は小数点第2位まで表示すること

「周囲の長さ」は整数で表示すること

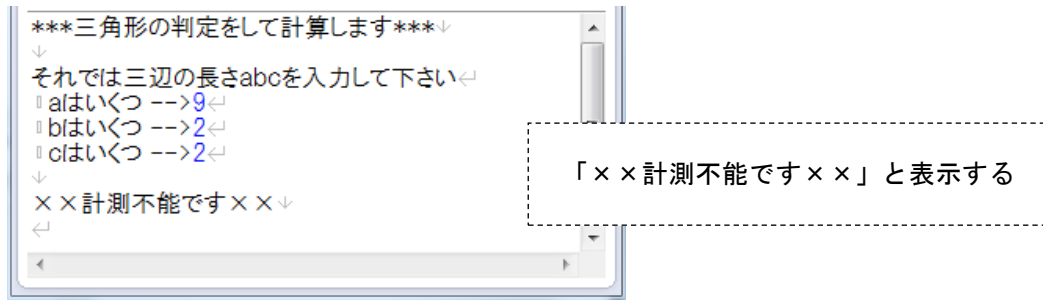
③二等辺三角形になるとき → (5 7 5) (9 9 8) など

```
***三角形の判定をして計算します***↓
↓
それでは三辺の長さabcを入力して下さい↓
| aはいくつ -->5↵
| bはいくつ -->7↵
| cはいくつ -->5↵
↓
これは二等辺三角形です↓
↓
面積=12.50↓
周囲の長さ=17
```

④上記以外の三角形になるとき → (4 5 6) (8 5 9) など

```
***三角形の判定をして計算します***↓
↓
それでは三辺の長さabcを入力して下さい↓
| aはいくつ -->4↵
| bはいくつ -->5↵
| cはいくつ -->6↵
↓
これは普通の三角形です↓
↓
面積=9.92↓
周囲の長さ=15
```

⑤三角形にならないとき → (6 2 2) (8 5 3) (0 0 0)など



■課題の提出方法

提出するフォルダ `xxP21xxx 文教一郎` (学籍番号と氏名)

下記2つのファイルをフォルダに保存して、フォルダごと提出すること。

- ・課題2のプログラム (`xxP21xxx_kadai2_Triangle.java`)
- ・下記のテキストファイル (`xxP21xxx_kadai2_console.txt`)

(テキストファイルの内容)

ケース①

```
***三角形の判定をして計算します***  
  
それでは三辺の長さ a b c を入力して下さい  
a はいくつ -->5  
b はいくつ -->4  
c はいくつ -->3  
.....
```

ケース②

```
***三角形の判定をして計算します***  
  
それでは三辺の長さ a b c を入力して下さい  
a はいくつ -->8  
b はいくつ -->8  
c はいくつ -->8  
.....
```

(サンプル画面①～⑤のすべてのケースを貼り付けること)

サンプル画面とは異なる値で実行した結果を付けること

※ 提出物が明らかなコピーの場合は、両者とも採点の対象としない