

課題3 文字の判定と文字コード

半角文字を1つ入力して、次のように表示するプログラムを作成せよ。

ファイル名 `xxP21xxx_kadai3_moji_check.java`

◆大文字のとき → 小文字に変換して表示する

```
好きな1文字を入力してください -->N↵
↓
[] [] 大文字のアルファベットです [] (文字コード 0x4e) ↵
↓
[] [] 小文字に変換します→ n [] [] (文字コード 0x6e) ↓
↵
```

◆小文字のとき → 大文字に変換して表示する

```
好きな1文字を入力してください -->b↵
↓
[] [] 小文字のアルファベットです [] (文字コード 0x62) ↵
↓
[] [] 大文字に変換します→ B [] [] (文字コード 0x42) ↓
↵
```

◆数字のとき → 「数字です」と表示する

```
好きな1文字を入力してください -->5↵
↓
[] [] 数字です [] (文字コード 0x35) ↵
↵
```

◆英字でも数字でもないとき → 「英数字以外の文字です」と表示する

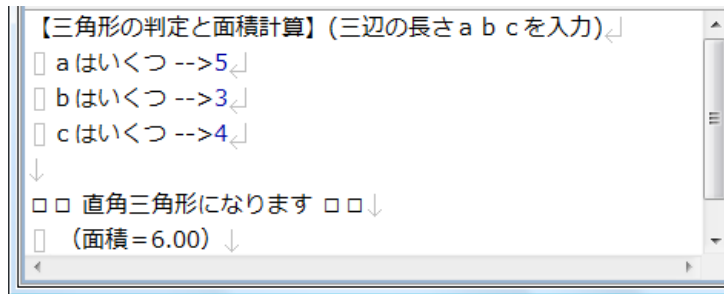
```
好きな1文字を入力してください -->%↵
↓
[] [] 英数字以外の文字です [] (文字コード 0x25) ↵
↵
```

課題4 三角形の判定と面積計算

三角形の三辺の長さを入力し、三角形の形状と面積を表示するプログラムを作成せよ。

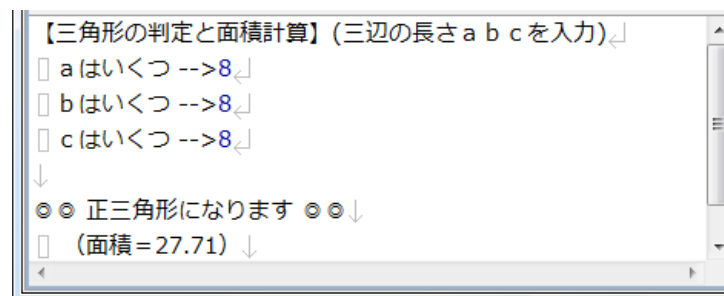
ファイル名 `xxP21xxx_kadai4_sankaku_menseki.java`

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



面積は小数点第2位まで表示すること

◆正三角形になるとき → (6 6 6) (8 8 8) など



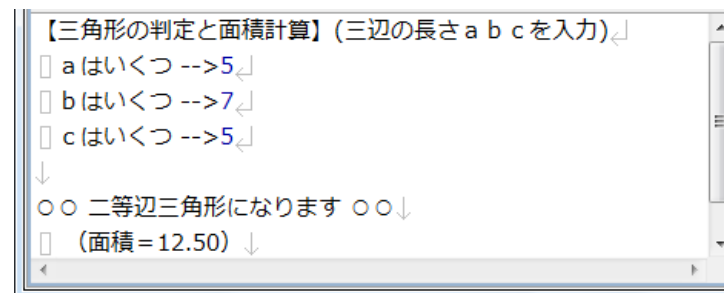
【ヘロンの公式】

3 辺 a, b, c の三角形の面積

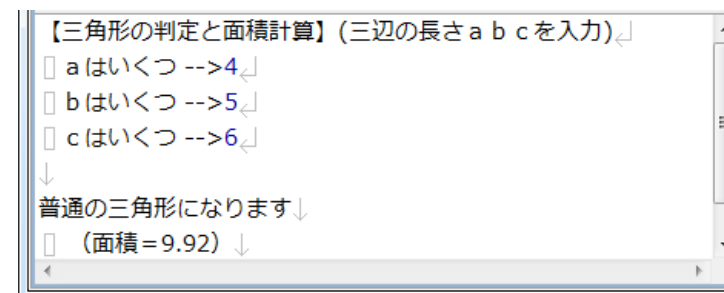
$$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$\text{ただし } s = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

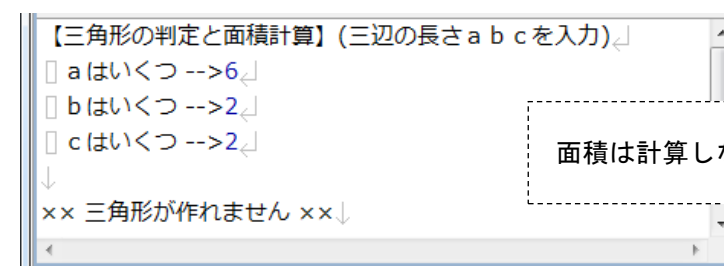
◆二等辺三角形になるとき → (5 7 5) (9 9 8) など



◆上記以外の三角形になるとき → (4 5 6) (8 5 9) など



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



面積は計算しなくてよい

(課題の提出方法)

■下記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。

提出するフォルダ xxP21xxx 文教一郎 (学籍番号と氏名)

(フォルダに入れるファイル)

- ①課題3のプログラム (xxP21xxx_kadai3_moji_check. java)
- ②課題4のプログラム (xxP21xxx_kadai4_sankaku_menseki. java)
- ③下記のテキストファイル (xxP21xxx_kadai34_gamen. txt)

(テキストファイルの内容)

課題3の結果

好きな1文字を入力して下さい -->M

大文字のアルファベットです (文字コード 0xXX)

小文字に変換します → m (文字コード 0xXX)

:

(すべてのケースを貼り付けること)

課題4の結果

【三角形の判定と面積計算】(三辺の長さ a b c を入力)

aはいくつ -->5

bはいくつ -->3

cはいくつ -->4

□□ 直角三角形になりません □□

(面積=6.00)

(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