

演習問題 5

問 1. 下の例のように、読み込まれた整数値以下の奇数を昇順に表示するプログラムを作成せよ。
実行例

正の整数を入力してください : 20
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19

正の整数を入力してください : 35
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35

問 2. 下の例のように、読み込まれた整数値の約数をすべて表示するプログラムを作成せよ。
実行例

正の整数を入力してください : 10
1 2 5 10

正の整数を入力してください : 39
1 3 13 39

問 3. 1 から読み込んだ整数までの和を求めるプログラムを for 文を用いて作成せよ。
実行例

整数を入力してください : 10
1 から 10 までの和は 55 です。

整数を入力してください : 20
1 から 20 までの和は 210 です。

整数を入力してください : 100
1 から 100 までの和は 5050 です。

問 4. 1 から読み込んだ整数までの積を求めるプログラムを for 文を用いて作成せよ。
実行例

整数を入力してください : 6
1 から 6 までの積は、720 です。

整数を入力してください : 8
1 から 8 までの積は、40320 です。

問5. キーボードから正の整数を入力し、その数だけ*を横に並べるプログラムを作成せよ。

実行例

```
正の整数を入力してください：12
```

```
*****
```

問6. キーボードから横幅 (width) と高さ (height) を入力し、*を並べて長方形を作るプログラムを作成せよ。

実行例

```
長方形を作りましょう。
```

```
横幅：7
```

```
高さ：4
```

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

問7. 実行例のようにキーボードから正の整数を入力し、*を並べて直線を描くプログラムを作成せよ。

実行例

```
直線を描きましょう。
```

```
整数を入力：9
```

```
*
```

```
 *
```

```
  *
```

```
   *
```

```
    *
```

```
     *
```

```
      *
```

```
       *
```

```
        *
```

問 8. 実行例のようにキーボードから正の整数を入力し、*を並べて問 6 と傾きが逆の直線を描くプログラムを作成せよ。

実行例

直線を描きましょう。

整数を入力：9

```
      *
     *
    *
   *
  *
 *
*
*
*
```