

Exercise 11 メソッドの作成

1. main()メソッドに次のようなメソッド呼び出しが書いてあるとき、正しい howmany()メソッドの定義は A～E のどれですか。

```
int times = howmany(2, "count");
```

- A.

```
public static void howmany(int a, String s){  
    return 10.5;  
}
```
- B.

```
public static double howmany(double a, String s){  
    return 10;  
}
```
- C.

```
public static int howmany(String s, double a){  
    return 10;  
}
```
- D.

```
public static int howmany(int a, String s){  
    return 10;  
}
```
- E.

```
public static int howmany(int a){  
    return 10;  
}
```

2. 指示に従って、メソッドを作成してください。問題には、そのメソッドを呼び出して実行する main メソッドと、実行結果が示されています。なお、解答には、main メソッドも含めて書き、同じ実行結果になることを確認してください。

- (1) マイルのデータを受け取り、キロメートルに変換して表示する。
ただし、1 マイルは 1.609 キロメートルで計算する。

```
public static void main(String[] args) {  
    double mile = Input.getDouble("マイル");  
    mileToKilo(mile);  
}
```

```
マイル>3.0  
3.0 マイルは 4.827 キロメートル
```

- (2) 体重 (kg) と身長 (cm) のデータを受け取り、BMI 指数を計算して表示する
ただし、BMI 指数 = 体重 kg ÷ (身長 cm / 100)²

```
public static void main(String[] args) {  
    double weight = Input.getDouble("体重(kg)");  
    double height = Input.getDouble("身長(cm)");  
    bmi(weight, height);  
}
```

```
体重(kg)>72  
身長(cm)>175  
23.510204081632654
```

- (3) 体重と身長 of データを受け取り、BMI 指数を計算して返す

```
public static void main(String[] args) {  
    double weight = Input.getDouble("体重(kg)");  
    double height = Input.getDouble("身長(cm)");  
    double bmiIndex = bmi(weight, height);  
    System.out.println(bmiIndex);  
}
```

```
体重(kg)>72  
身長(cm)>175  
23.510204081632654
```

- (4) 氏名と得点の文字列を受け取り、それらを次のようなテキストブロックの中に埋め込んだ文字列を返す

```
String message = """  
    こんにちは%s さん。  
    あなたの得点は%d 点でした。  
    """;
```

```
public static void main(String[] args) {  
    String name = Input.getString("氏名");  
    int score = Input.getInt("得点");  
    String msg = message(name, score);  
    System.out.println(msg);  
}
```

```
氏名>田中宏  
得点>85  
こんにちは田中宏さん。  
あなたの得点は 85 点でした。
```

3. 次の doit メソッドが定義されているとき、オーバーロードするメソッドとして正しくないものはどれですか？

```
public static int doit(double a, String b){return 0;}
```

- A. `public static int doit(int a, String name) {return 0;}`
- B. `public static int doit(String b, double a) {return 0;}`
- C. `public static int doit() {return 0;}`
- D. `public static double doit(double weight, String name) {return 0;}`
- E. `public static double doit(String name) {return 0;}`

4. ビデオで解説した Util クラスは作成しましたか？

Ex11_3 クラスに作成した `bmi()` メソッドを、Util クラスにコピーし、Javadoc コメントを作成してください。そして、API ドキュメントを再作成してください。