

第一回 演習問題（基本文法の復習）

諸注意

- 課題は全てメソッドを作成するものである。
- 各メソッドは「Kadai.java」内に作成し、main メソッドは除去した上で、Kadai.java のみを Web から提出する（もちろん、動作確認時に main メソッドを利用することは構わない）。
- コピペ発覚時は見せた側も見せてもらった側も両方 0 点とする。
- 必ず **コンパイルエラーのない状態で提出すること**（自動採点したいのでコンパイルエラーがあると、全て 0 点になってしまう）。
- 次に示すような **しょうもないミス** は絶対にしないようにすること。
 - 課題 1 の sum() は合計値を返すメソッドを作成するものである。それにもかかわらず、「sum=10」のようにデバッグで用いたのであろうコンソール出力が残っていることがある。sum() はコンソール出力なし+合計値を返すメソッドとして提出してほしい。

課題 1

1-1	問題設定	int 型配列を引数として受け取り int 型で合計値を返すメソッド sum() を作成してほしい。
	諸注意	メソッドは public static で定義せよ。
	テスト例	int[] iarr = {1, 2, 3, 4, 5}; System.out.println(sum(iarr));
	例の出力	15

1-2	問題設定	配列の合計を返すメソッド sum を double 型配列, boolean 型配列でも実行できるようにオーバーロードせよ。
	諸注意	メソッドは public static で定義せよ。 戻り値の型は入力配列の要素の型と同じとし, boolean 型の合計とは各要素を文字列に見立てて直接結合したものとする。
	テスト例	double[] darr = {1.1d, 2.2d, 3.3d, 4.4d, 5.5d}; boolean[] barr = {true, false, false, true}; System.out.println(sum(darr)); System.out.println(sum(barr));
	例の出力	16.5 truefalsefalse>true

課題 2

2-1	問題設定	int 型配列のそれぞれの要素が特定の値と一致しているかを boolean 配列で返すメソッド where() を作成してほしい。
	諸注意	メソッドは public static で定義せよ。
	テスト例	int[] iarr = {1, 2, 3, 4, 5, 3}; System.out.println(sum(where(iarr, 1))); System.out.println(sum(where(iarr, 3)));
	例の出力	truefalsefalsefalsefalse falsefalsetruefalsefalse

課題 3

3-1	問題設定	2つの条件式に基づいて一つの判定を行うために&&や といった論理演算子が存在する。しかしこれらの演算子では XOR の様に条件が一つだけ true の時 true となるような結果を返すことができない（正確には&&と と!を組み合わせて実現できるが手間である）。そこで2つの条件式を引数とし、XOR の結果を返すメソッド xor() を作成してほしい。
	諸注意	メソッドは public static で定義せよ。
	テスト例	int a=100, b=90, c=100; System.out.println(xor(a==100, b==100)); System.out.println(xor(a==100, c==100));
	例の出力	true false

3-2	問題設定	（発展）複数の条件式に基づいて一つの判定を行う例を応用し、2つ以上の条件を総合的に見て true が3の倍数回出現した場合に true を返すメソッド three() を作成してほしい。
	諸注意	メソッドは public static で定義せよ。 全て false のときも true を返すものとする。
	テスト例	int a=100, b=90, c=100; System.out.println(xor(a==100, b==100, c==100)); System.out.println(xor(a==100, b!=100, c==100));
	例の出力	false true