JV15　課題06　Java理解度確認

　　　　　　　　　　　クラス　　　番　氏名

1. 次の変数の型が整数型の場合は「ア」、実数型の場合は「イ」と解答しなさい。

①　byte ②　short ③　int ④　long ⑤　float ⑥　double

1. 次の命令を記述しなさい。なお、**命令は1文で記述**すること。
2. float型変数gを宣言する
3. int型変数numを宣言し、13を代入する
4. int型配列dataを要素数10で宣言する
5. int型配列dataを宣言し、10・20・30で初期化する
6. 次のプログラムを記述しなさい。ただし、main( )などは不要とし、必要な命令のみを記述するものとする。
7. “Hello Java World”　と出力する（出力後、改行を行うものとする）。
8. String 型の変数strにキーボードから文字列を入力し、その値を出力する
9. int 型の変数xに数値11を代入し、xの値を“x=11”として出力する
10. “JV15”という単語を、while文を用いて10回表示する

（繰り返しに用いる変数はiとする）

1. ファイル名「Sample.java」のコンパイル・実行について以下に答えなさい。

なお、カレントディレクトリは「c:\jv15>」になっているものとする（C:\>cd jv15は不要です）。

1. コンパイルを行うコマンド（命令）を記述しなさい
2. 実行を行うコマンド（命令）を記述しなさい。
3. 次のプログラムの実行結果（出力結果）を記述しなさい。

|  |
| --- |
| class Sample0401{  public static void main(String[] args){  int num = 4;  System.out.println(“numの値は” + num + “です。”);  }  } |

|  |
| --- |
| class Sample0402{  public static void main(String[] args){  int sum = 0;  for(int i = 0;i <= 10;i++){  sum = sum + i;  }  System.out.println(“合計は” + sum + “です。”);  }  } |

|  |
| --- |
| class Sample0403{  public static void main(String[] args){  int num = 4;  if(num % 2 == 0){  System.out.println(num + “は偶数です。”);  }else{  System.out.println(num + “は奇数です。”);  }  }  } |

|  |
| --- |
| import java.io.\*;  class Sample0404{  public static void main(String[] args) throws IOException{  BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));  String str = br.readLine();  //キーボードから「５」が入力されたものとする  int num = 2;  int cnt = Integer.parseInt(str);  while(cnt > 0){  num \*= 2;  cnt--;  }  System.out.println(“結果は” + num + “です。”);  }  } |

1. 次のプログラムを実行後の配列dataの値を答えなさい。

|  |
| --- |
| class Sample05{  public static void main(String[] args){  int[] data = {2,3,1,5,4};  int work;  for(int i= 0;i < data.length - 1;i++){  for(int j = i + 1;j < data.length;j++){  if(data[i] < data[j]){  work = data[i];  data[i] = data[j];  data[j] = work;  }  }  }  }  } |

1. 次のプログラムの空欄に入れるべき適切な命令を答えなさい。

【プログラムの説明】

配列data（要素数10）内のデータの最大値、最小値を出力するプログラム。

|  |
| --- |
| class Sample06{  public static void main(String[] args){  int[] data = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};  //先頭の要素を最大値・最小値としておく  int max = data[0];  int min = data[0];  for(int i= 1;i < data.length;i++){  if(　　①　　){  max = data[i];  }　　②　　(min > data[i]){  min = data[i];  }  }  System.out.println(“最大値は” + max + “、最小値は” + min + “です。”);  }  } |

1. 次のプログラムの空欄に入れるべき適切な命令を答えなさい。

【プログラムの説明】

配列data（要素数10）内のデータを、基本交換法を用いて昇順で並べ替えを行う。

例

実行前　data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5 | 3 | 2 | 6 | 9 | 8 | 7 | 0 | 4 |

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9]

実行後　data

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

[0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9]

|  |
| --- |
| class Sample07{  public static void main(String[] args){  int[] data = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};  int work;  for(int i = 1;i < data.length;i++){  for(int j = 0;j < 　　①　　;j++){  if(　　②　　){  work = data[j];  data[j] = data[j+1];  data[j+1] = work;  }  }  }  }  } |

1. 以下のプログラムの実行結果として正しいものはどれか。

|  |
| --- |
| class IfTest {  public static void main(String[] args) {  int n1 = -10, n2 = 10, n3 = 0;  n2 = n1;  n3 = n2;  n1 = n3;  if (n1 > 0){  System.out.println("x");  }else if ( n1 < 0){  System.out.println("y");  }else{  System.out.println("z");  }  }  } |

ア　x イ　y ウ　z エ　yz オ　xyz

カ　コンパイルエラーになる キ　実行時に例外が発生する

1. 以下のプログラムにおいて、実行結果が 2 1, 2 2, 3 1, 3 2, 4 1, 4 2, になるようにするには、7行目にどのコードを挿入すればよいか。

|  |
| --- |
| class LoopTest{  public static void main(String [] args) {  int i = 0;  ++i;  while (i < 4) {  i++;  　　　　　　　　　　　　　　　　入  System.out.print(i + " " + j + ", ");  }  }  }  } |

ア　for ( int j = 0 ; j < 3 ; j++ ) { イ　for ( int j = 0 ; j < 2 ; j++ ) {

ウ　for ( int j = 1 ; j < 3 ; j++ ) { エ　for ( int j = 1 ; j < 2 ; j++ ) {

オ　while ( j < 4 ) { カ　while ( j < 3 ) {

キ　while ( j < 2 ) {

1. 次のプログラムの実行結果として正しいものはどれか。

|  |
| --- |
| class Test{  public static void main (String[] args){  int count = 1;  while( ){  System.out.println(count++);  }  }  } |

ア　0から順に1つずつ増えながら整数を出力し続ける

イ　1から順に2つずつ増えながら整数を出力し続ける

ウ　何も出力しない

エ　コンパイルエラー

1. 次のプログラムの実行結果として正しいものはどれか。

|  |
| --- |
| class Test{  public static void main(String[] args){  int[] x = new int[3];  System.out.println( x[3] );  }  } |

ア　「1」と出力 イ　「0」と出力 ウ　何も出力しない

エ　コンパイルエラー オ　例外（実行時エラー）が発生