

## 錬成問題

■ 文字は見た目や発音ではなく、“文字  ”で識別される。Java で採用されている文字  は、 である。その最初の 128 文字は、 という文字コードと一致する。

文字を表すのは  型であり、文字を引用符で囲んだ 'x' という式は  と呼ばれる。文字 '1' の文字  は 1 で  。

▶  の選択肢: (a)ある (b)はない

■ 文字列を表す **String** クラスは  パッケージに所属する。文字列を二重引用符で囲んだ "..." という式は  と呼ばれ、その実体は **String** 型インスタンスである。

■ 以下に示すプログラムの実行結果を示せ。

```
String s1 = null;
String s2 = "";
String s3 = "ABC";
String s4 = new String();
String s5 = new String("XYZ");
System.out.println("s1 = " + s1);
System.out.println("s2 = " + s2);
System.out.println("s3 = " + s3);
System.out.println("s4 = " + s4);
System.out.println("s5 = " + s5);
```

```
String s1 = "ABC";
String s2 = "ABC";
String s3 = new String("ABC");
String s4 = new String("ABC");
System.out.println(s1 == "ABC");
System.out.println(s1 == s2);
System.out.println(s3 == s4);
```

```
for (int i = 1; i <= 4; i++)
    System.out.printf(String.format("%%dd\n", i), i);
```

■ 以下に示すのは、文字列の 2 次元配列 a 内の全文字列を 1 文字ずつ走査しながら表示するメソッドである。

```
static void printString2DArray( a) {
    for (int i = 0; i < a.; i++) {
        for (int j = 0; j < a[i].; j++) {
            for (int k = 0; k < a[i][j].; k++)
                System.out.print(a[i][j]. ());
            System.out.println();
        }
    }
}
```

- 以下に示すのは、**String** クラスが提供する基本的なメソッドを利用するプログラム例である。

```
import java.util.Scanner;

class Test1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner stdIn = new Scanner(System.in);

        System.out.print("文字列s1 : "); String s1 = (18).next();
        System.out.print("文字列s2 : "); String s2 = (19).next();

        for (int i = 0; i < s1.length(); i++) // 文字列s1を表示
            System.out.println("s1[" + i + "] = " + s1.(20)(i));
        for (int i = 0; i < s2.length(); i++) // 文字列s2を表示
            System.out.println("s2[" + i + "] = " + s2.(21)(i));

        int idx = s1.(22)(s2);
        if (idx == -1)
            System.out.println("s1中にs2は含まれません。");
        else
            System.out.println("s1の" + (idx + 1) + "文字目にs2が含まれる。");

        if (s1.(23)(s2))
            System.out.println("s1とs2の中身は等しい。");
        else
            System.out.println("s1とs2の中身は等しくない。");

        int balance = s1.(24);
        if (balance < (25))
            System.out.println("s1のほうが小さい。");
        else if (balance > (26))
            System.out.println("s2のほうが小さい。");
        else
            System.out.println("s1とs2は等しい。");

        System.out.println("文字列\"123\"を整数値に変換した結果 : " +
                           Integer.(27)("123"));
        System.out.println("文字列\"123.45\"を実数値に変換した結果 : " +
                           Double.(28)("123.45"));
    }
}
```

- 以下に示すのは、コマンドライン引数として与えられた文字列の配列と、ジャンケンの手を表す文字列の配列を表示するプログラムである。

```
class Test2 {
    static void printStringArray((29) s) {
        for (int i = 0; i < s.length; i++)
            System.out.println("No." + i + " = " + s[i]);
    }

    public static void main((30) args) {
        ((31) hands = {
            "グー", "チョキ", "パー"
        });

        System.out.println("コマンドライン引数");
        printStringArray((32));

        System.out.println("ジャンケンの手");
        printStringArray((33));
    }
}
```

```
java Test2 Turbo NA DOHC
コマンドライン引数
No.0 = Turbo
No.1 = NA
No.2 = DOHC
ジャンケンの手
No.0 = グー
No.1 = チョキ
No.2 = パー
```