

[No. 1] SD カードの規格のひとつである SDXC について、簡単に説明せよ。

[No. 2] 次の Java プログラムの説明、実行結果例及びプログラムを読み、プログラムの入力値として、「10 100 406 100 122 126 210 200 500 509」を与えたときの変換後の文字列を記述せよ。

[プログラムの説明]

次の Java プログラムは、入力値として与えた数列を変換ルールに従って文字に変換するプログラムである。

[実行結果例]

数値列入力（半角スペース区切り） ⇒ 18 100 313 120 110 108  
入力された数値は 6 個です。

-----  
変換前 | 18 100 313 120 110 108  
-----

変換後 | Sanuki  
-----

[プログラム]

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;

public class StrConvert {

    public static void main(String[] args) throws IOException {

        // 変換用 3×26 の二次元配列
        String[][] StrConvArray = {
            {"A","b","C","d","E","f","G","h","I","j",
             "K","l","M","n","O","p","Q","r","S","t","U","v","W","x","Y","z"},
            {"a","B","c","D","e","F","g","H","i","J",
             "k","L","m","N","o","P","q","R","s","T","u","V","w","X","y","Z"},
            {"1","2","3","4","5","6","7","8","9","0",
             "-",".",":",";","/"," ","_","`","~","!","@","#","$","%","&","'","(",
             ")","*","+",",","<",">","=",">"}
        };

        // 標準入力から入力を受け取る inputReader を作成
        BufferedReader inputReader = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        System.out.print("数値列入力（半角スペース区切り） ⇒ ");
```

```

// 入力された文字列を半角スペース区切りで分割し文字列の配列に格納
String inputString = inputReader.readLine();
String[] convnumstr = inputString.split(" ",0);

int convnumCount = convnumstr.length;

// 文字列の配列から数値の配列に変換
int[] convnum = new int[convnumCount];
for ( int i = 0; i < convnumCount; i++ ){
    convnum[i] = Integer.parseInt(convnumstr[i]);
}

// 入力された数値の件数表示
System.out.print("入力された数値は ");
System.out.print(String.format("%d", convnumCount));
System.out.println("個です。");

// ソート前の数列を表示
System.out.println("");
System.out.println("-----");
System.out.print("変換前 | ");
for ( int i = 0; i < convnumCount; i++ ){
    System.out.print(String.format("%d ", convnum[i]));
}
System.out.println("");
System.out.println("-----");

// 変換結果を格納する配列
String[] convResultStr = new String[convnumCount];

// 変換処理 一文字ずつ処理
for ( int i = 0; i < convnumCount; i++ ){
    int idx_x = (convnum[i] / 100) % 3;
    int idx_y = (convnum[i] % 100) % 26;

    convResultStr[i] = StrConvArray[idx_x][idx_y];
}

// 変換後の文字列を表示
System.out.print("変換後 | ");

for ( int i = 0; i < convnumCount; i++ ){
    System.out.print(String.format("%s", convResultStr[i]));
}

System.out.println("");
System.out.println("-----");
}
}

```

[利用している演算子や関数の説明]

- 配列の添え字は0から指定する。

例： `int[] intArray = {1, 2, 3};` の場合、`intArray[0]` は 1 を示す。

- 算術演算子である「/」は、割り算の商を返す。
- 算術演算子である「%」は、割り算の余りを返す。

[No. 3] 公衆無線 LAN の利用者のスマートフォンによる通信を盗聴するため、攻撃者が無線 LAN アクセスポイントを設置し、利用者のスマートフォンが、自動的に接続されるよう細工をした。

どのような設定を施したものと考えられるか。