

● JKad14D 「ECC を表示しよう！②」 (JKad01X.java と同じ)

課題フォルダに JKad01A 「ECC を表示しよう！」の完成版プログラムが準備されている (リスト1)。これを以下のメソッドを使って動作するように処理を修正せよ。なお、プログラムは JKad01A のコードをコピーして OK。

メソッドの仕様

書式	処理
public static void printE()	「E」を表示する (JKad01A を参照)
public static void printC()	「C」を表示する (JKad01A を参照)
main メソッド	printE メソッドと printC メソッドを使って「ECC」を表示する。

リスト1：「ECC」の表示 (ファイル「JKad01A.java」)

```
public class JKad01A {
    public static void main(String[] args) {
        // E を出力
        System.out.println("*****");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*****");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*****");
        System.out.println();
        // C を出力
        System.out.println("  *** ");
        System.out.println(" *    ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println(" *    ");
        System.out.println("  *** ");
        System.out.println();
        // C を出力
        System.out.println("  *** ");
        System.out.println(" *    ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println("*      ");
        System.out.println(" *    ");
        System.out.println("  *** ");
        System.out.println();
    }
}
```

課題完成時の画面

```
*****
*
*
*****
*
*
*****
      ****
*      *
*
*
*
*      *
      ****
      ****
*      *
*
*
*
*      *
      ****
```

● JKad14C1 「はじめてのおつかい」

のび太がはじめてのおつかいに行った！ケーキ屋さんまで行ってケーキを買って戻ってくるというとても大変なおつかいだ。以下のメソッドを作成し、ケーキ屋さんまで行って戻ってくる処理を作成せよ。

ケーキ屋さんまでの道のり

自宅 → 公園 (Park) → 郵便局 (PostOffice) → 銀行 (Bank) → ケーキ屋 (CakeShop)

メソッドの仕様

書式	処理
main メソッド	「はじめてのおつかい！」「のび太がケーキを買いに行きます」と表示して gotoPark メソッドを呼び出す。 gotoPark メソッドが終了したら、「無事戻ってきました！」と表示する。
public static void gotoPark()	「公園に着きました！」と表示して、gotoPostOffice メソッドを呼び出す。 gotoPostOffice メソッドが終了したら、「公園に戻ってきました！」と表示する。
public static void gotoPostOffice()	「郵便局に着きました！」と表示して、gotoBank メソッドを呼び出す。 gotoBank メソッドが終了したら、「郵便局に戻ってきました！」と表示する。
public static void gotoBank()	「銀行に着きました！」と表示して、gotoCakeShop メソッドを呼び出す。 gotoCakeShop メソッドが終了したら、「銀行に戻ってきました！」と表示する。
public static void gotoCakeShop()	「ケーキ屋に着きました！」「ケーキを買いました！」「戻ります！」と表示する。

課題完成時の画面

```
はじめてのおつかい！
のび太がケーキを買いに行きます！
公園に着きました！
郵便局に着きました！
銀行に着きました！
ケーキ屋に着きました！
*** ケーキを買いました！ ***
戻ります！
銀行に戻ってきました！
郵便局に戻ってきました！
公園に戻ってきました！
無事戻ってきました！
```

● JKad14C2 「ジャックと豆の木」

課題完成時の画面を参考にジャックが豆の木に登る処理を作成せよ。メソッドの仕様は以下の通り。

メソッドの仕様

書式	処理
main メソッド	「ジャックは豆をまいた！…（中略）…宝物があるに違いない！」を表示、 claimBeanTree メソッドを呼び出す。 ckaimBeanTree メソッドから戻ってきたら「めでたし、めでたし。」を表示
public static void claimBeanTree()	「ジャックは豆の木に登った！」と表示したのち、どうするのか入力。 1 が入力されたら claimBeanTree メソッドを呼び出す。 claimBeanTree メソッドから戻ってきたら「ジャックは豆の木を降りた！」と表示

課題完成時の画面

```
ジャックは豆をまいた！
次の日、天まで届く豆の木に成長した！
ここを登ればきっと宝物があるに違いない！！
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>1
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>1
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>1
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>1
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>1
ジャックは豆の木に登った！
どうしますか？（1：登る、それ以外：もう疲れた）>2
ジャックは豆の木を降りた！
ジャックは豆の木を降りた！
ジャックは豆の木を降りた！
ジャックは豆の木を降りた！
ジャックは豆の木を降りた！
ジャックは豆の木を降りた！
めでたし、めでたし。
```

● JKad14B 「出木杉 VS しずか」

直角二等辺三角形の斜辺の長さを入力したら面積を計算する処理を作成せよ。なお、斜辺の長さは整数で入力、面積の計算は以下の出木杉君かしずかちゃんのどちらかを選択して計算すること。

出木杉君としずかちゃんの仕様

計算する人	書式	処理
出木杉君	public static void dekisugi(int length)	① 斜辺 (length) から底辺と高さを求める 斜辺を $\sqrt{2}$ で割ると底辺と高さの値になる (ここでは $\sqrt{2}$ の値は1.41421356とする) ② 三角形の面積の公式 (底辺 \times 高さ $\div 2$) で面積を計算する
しずかちゃん	public static void sizuka(int length)	① 直角二等辺三角形が4つで正方形になることを利用して 正方形の面積を求める 斜辺 (length) が正方形の辺の長さと同じ ② 正方形の面積を4で割れば直角二等辺三角形の面積になる

課題完成時の画面 (出木杉君)

直角二等辺三角形の面積を求めます！
斜辺の長さを入力してください>5
誰に計算させますか？ (1：出木杉、2：しずか) >1

三角形の面積は底辺 \times 高さ $\div 2$ だから
底辺と高さを求めればいいんだ！
底辺が3.535533911865475、高さも同じだから
直角二等辺三角形の面積は6.250000020975395だよ！

課題完成時の画面 (しずかちゃん)

直角二等辺三角形の面積を求めます！
斜辺の長さを入力してください>5
誰に計算させますか？ (1：出木杉、2：しずか) >2

直角二等辺三角形が4つで正方形になるから
正方形の面積を求めて4で割ればいいんだわ！
正方形の面積は25だから
直角二等辺三角形の面積は6.25ね！

● JKad14A 「ECC 苦情処理センター」

ECC 苦情処理センターでは受け付けた苦情を 0 から 99 までの番号に分類して処理している。ここで働くのは優秀なスタッフばかりだ。以下の仕様で苦情処理を作成せよ。

スタッフ	対応できる番号
のび太	20 未満のとき処理 OK
ジャイアン	5 の倍数のとき処理 OK
スネ夫	3 の倍数のとき処理 OK
出木杉	どんな番号でも処理 OK

メソッドの仕様（引数 n が苦情番号、対応可能なときは「 $\times \times$ （名前）が対応しました！」と表示する）

書式	処理
public static void nobita(int n)	「ぼくにまかせて！」と表示、 対応できるときは「のび太が対応しました！」と表示、対応できないときは「・・・ジャイアン、お願い！」と表示して、ジャイアンに丸投げする。
public static void jaian(int n)	「オレさまにまかせろ！」と表示、 対応できるときは「ジャイアンが対応しました！」と表示、対応できないときは「・・・スネ夫、お前にゆずってやる！」と表示して、スネ夫に丸投げする。
public static void suneo(int n)	「ぼくの出番だ！」と表示、 対応できるときは「スネ夫が対応しました！」と表示、対応できないときは「・・・出木杉！まかせた！」と表示して、出木杉に丸投げする。
public static void dekisugi(int n)	「こんなの簡単さ」「出木杉が対応しました！」と表示する。

main メソッドの仕様（課題完成時の画面を参考にすること）

- ① 乱数で苦情番号（0～99）を決定、どうするのか（1：対応する、それ以外：もうやだ）を入力する。
- ② 1 以外が入力されたら、「おつかれさまでした！」と表示して終了する。
- ③ 1 が入力されたらのび太に対応をまかせる。対応が終わったら①へ。

課題完成時の画面

```

ここはECC 苦情処理センターです！
優秀なスタッフが対応します！
苦情番号：50 を受け付けた！
どうしますか？（1：対応する、それ以外：もうやだ）>1
のび太「ぼくにまかせて！」
のび太「・・・ジャイアン、お願い！」
ジャイアン「オレさまにまかせろ！」
ジャイアンが対応しました！

苦情番号：29 を受け付けた！
どうしますか？（1：対応する、それ以外：もうやだ）>1
のび太「ぼくにまかせて！」
のび太「・・・ジャイアン、お願い！」
ジャイアン「オレさまにまかせろ！」
ジャイアン「・・・スネ夫、お前にゆずってやる！」
スネ夫「ぼくの出番だ！」
スネ夫「・・・出木杉！まかせた！」
出木杉「こんなの簡単さ」
出木杉が対応しました！

```

(続き)

```

苦情番号：78 を受け付けた！
どうしますか？（1：対応する、それ以外：もうやだ）>1
のび太「ぼくにまかせて！」
のび太「・・・ジャイアン、お願い！」
ジャイアン「オレさまにまかせろ！」
ジャイアン「・・・スネ夫、お前にゆずってやる！」
スネ夫「ぼくの出番だ！」
スネ夫が対応しました！

苦情番号：11 を受け付けた！
どうしますか？（1：対応する、それ以外：もうやだ）>1
のび太「ぼくにまかせて！」
のび太が対応しました！

苦情番号：98 を受け付けた！
どうしますか？（1：対応する、それ以外：もうやだ）>2
おつかれさまでした！

```

● JKad14S 「勇者の冒険（ミニバージョン）」

勇者が町から城まで冒険するゲームを作成せよ。それぞれの場所から次に進める場所は2か所あり、どちらかを選択して進んでいくものとする。

場所	次に進める場所1	次に進める場所2
町	草原	森
草原	町	森
森	草原	荒地
荒地	草原	洞窟
洞窟	森	城

メソッドの仕様

書式	説明	処理
public static void gotoTown()	町へ行く	① 現在の場所を表示する（「あなたは××（場所）にいます」） ② 次に進める場所（場所1、場所2）を表示して、1または2を入力 ③ 1が入力されたら場所1へ、2が入力されたら場所2へ行く ④ 戻ってきたら履歴を表示する。
public static void gotoGrassland()	草原へ行く	
public static void gotoForest()	森へ行く	
public static void gotoWasteland()	荒地へ行く	
public static void gotoCave()	洞窟へ行く	
public static void gotoCastle()	城へ行く	「城に着きました！」「履歴を表示します！」「城」と表示する。

main メソッドの仕様（課題完成時の画面を参考にする）

「あなたは勇者です！」「がんばって城までたどり着いてください！！」と表示して町へ行く。

課題完成時の画面

あなたは勇者です！ がんばって城までたどり着いてください！！ あなたは町にいます。 どちらへ進みますか？（1：草原、2：森）>2 あなたは森にいます。 どちらへ進みますか？（1：草原、2：荒地）>1 あなた草原にいます。 どちらへ進みますか？（1：町、2：森）>1 あなたは町にいます。 どちらへ進みますか？（1：草原、2：森）>1

（続き）

あなた草原にいます。 どちらへ進みますか？（1：町、2：森）>2 あなたは森にいます。 どちらへ進みますか？（1：草原、2：荒地）>2 あなたは荒地にいます。 どちらへ進みますか？（1：草原、2：洞窟）>2 あなたは洞窟にいます。 どちらへ進みますか？（1：森、2：城）>2 城に着きました！ 履歴を表示します！ 城←洞窟←荒地←森←草原←町←草原←森←町
--