



스마트인재개발원
Smart Human Resources Development

이 도 연 연구원



학습목표

1. 조건문의 의미와 종류를 알아본다.
2. 다중 if문을 활용해 문제를 해결할 수 있다.
3. 다중 if문과 단순 if문 여러 개의 차이점을 알아본다.

현재 잔액 : 2500원



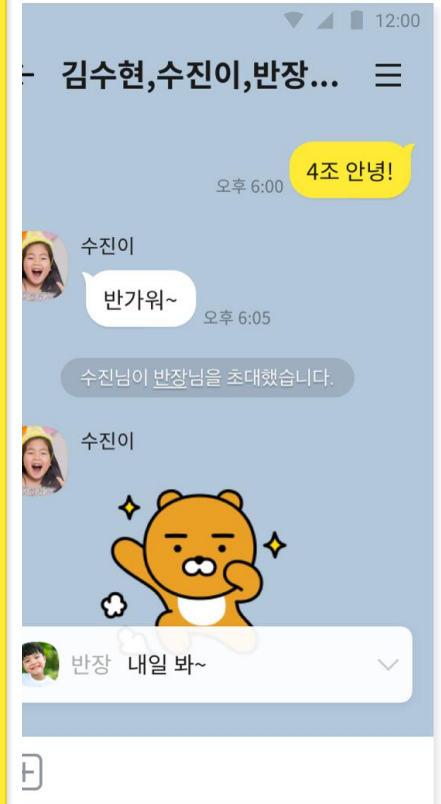
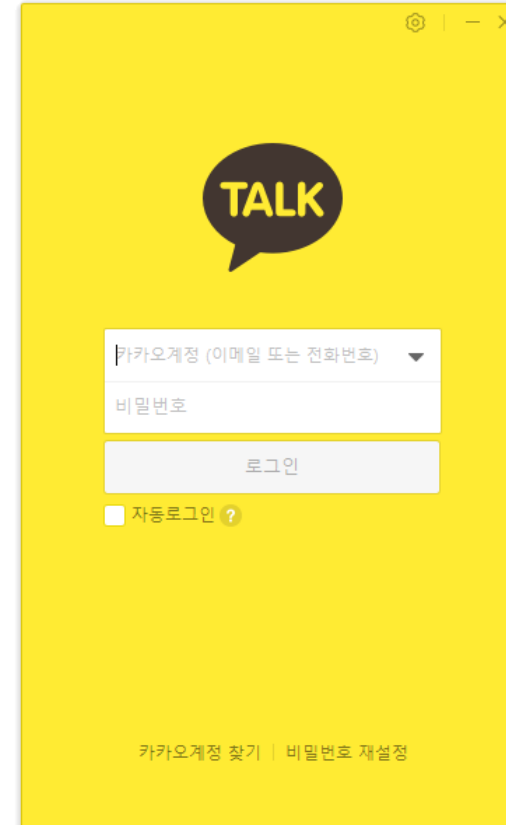
3000원



2000원



로그인



주어진 조건을 비교 판단하여
그 조건에 만족할 경우 지정된 명령을 실행하고,
만족하지 않을 경우 다음 단계의 명령을 수행



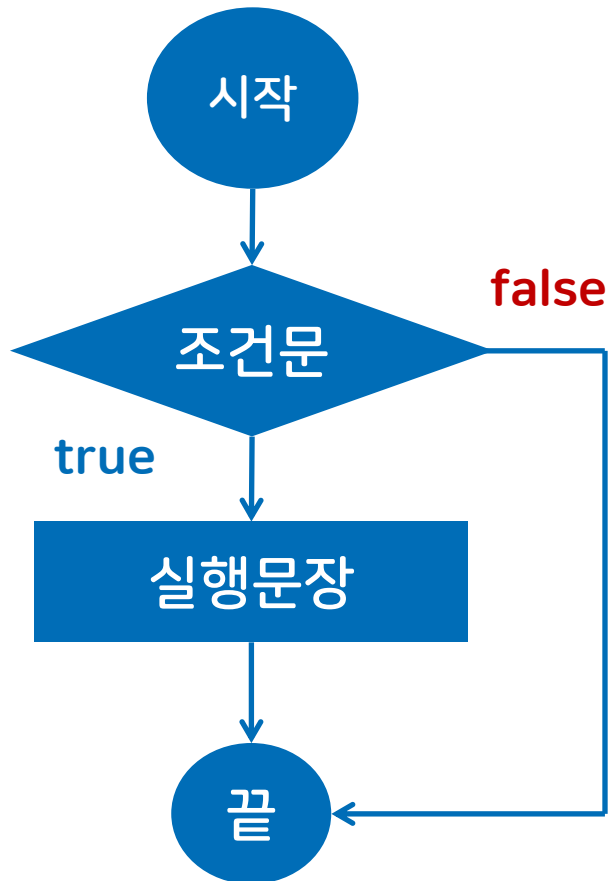
단순 if문

if-else문

다중 if문
(if-else if)

switch문

흐름도



문법

조건식

```
if(true) {  
    System.out.println("실행문장1");  
    System.out.println("실행문장2");  
}
```

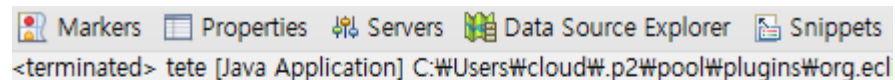
반드시 { } (중괄호) 작성

```
if(true)  
    System.out.println("실행문장1");
```

실행문장이 한 줄일 경우
{ } (중괄호) 생략 가능

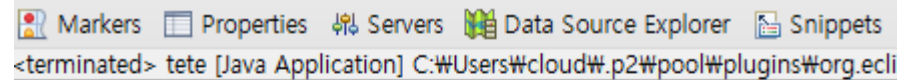
1. 단순 if문 예제

int타입의 변수 age를 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
만약 age가 20보다 크거나 같다면 "성인입니다."라고 출력하는
프로그램을 만들어보세요.



Markers Properties Servers Data Source Explorer Snippets
<terminated> tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugins\org.ecl

나이를 입력하세요 : 20
성인입니다

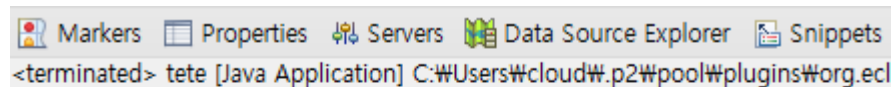


Markers Properties Servers Data Source Explorer Snippets
<terminated> tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugins\org.ecl

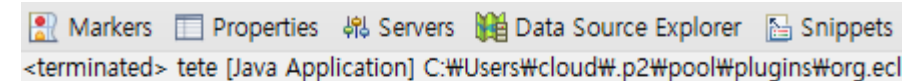
나이를 입력하세요 : 19

2. 단순 if문 예제

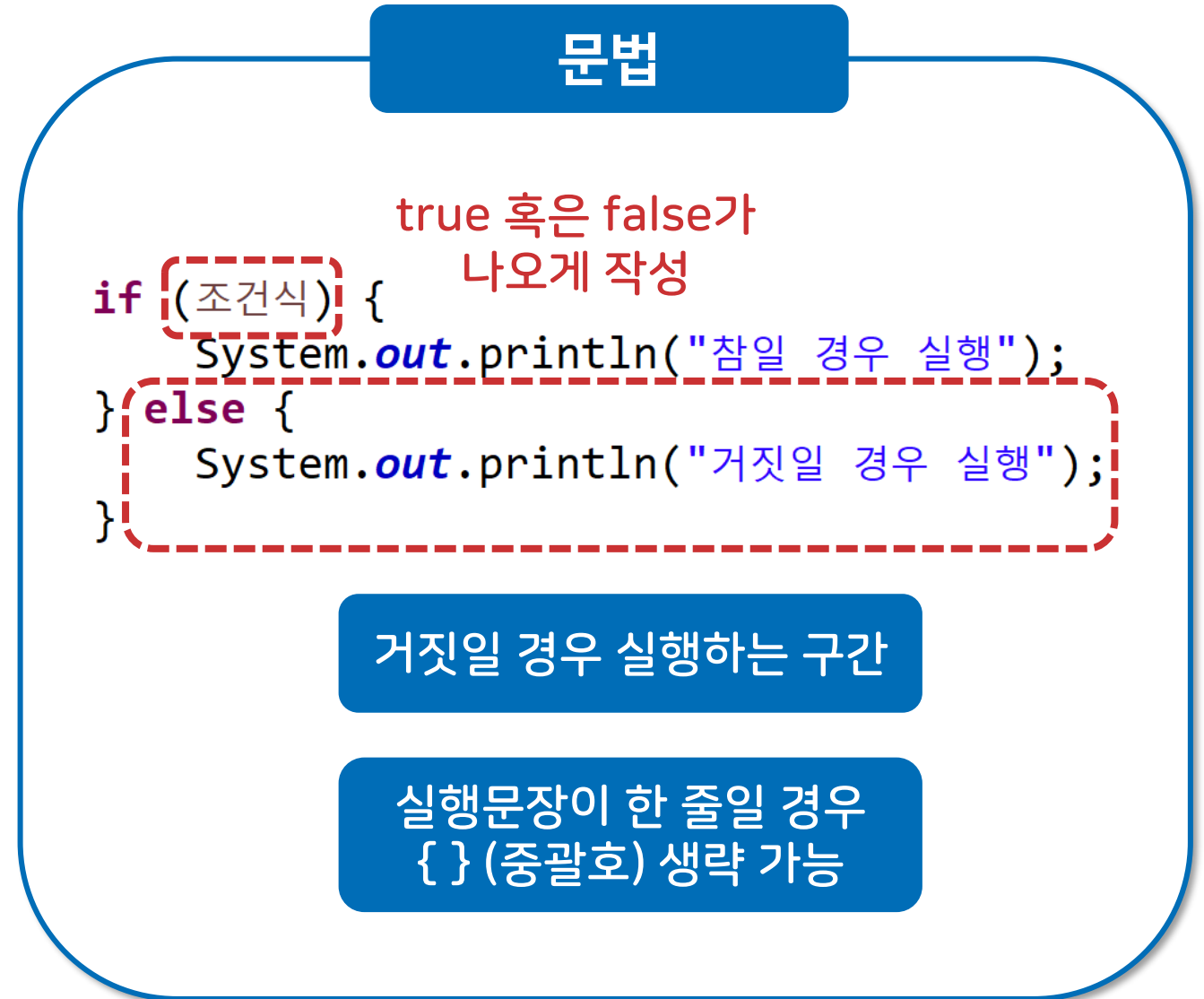
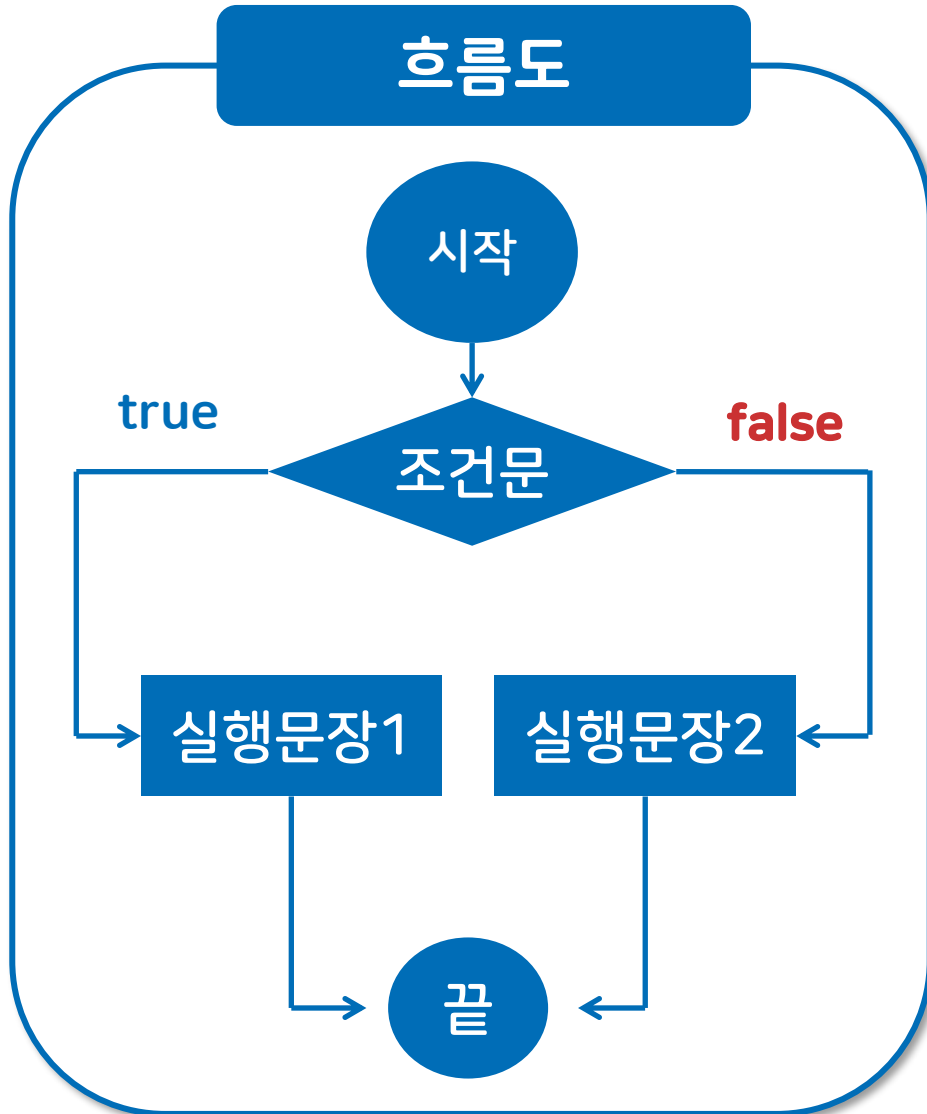
int타입의 변수 num을 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
만약 num이 3의 배수이면서 5의 배수라면 "3과 5의 배수입니다"라고
출력하는 프로그램을 만들어보세요.



정수를 입력하세요 : 15
3과 5의 배수입니다

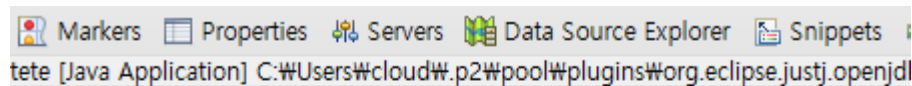


정수를 입력하세요 : 10

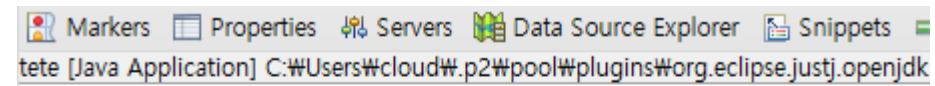


1. if-else문 예제

int타입의 변수 grade를 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
만약 grade가 60점 이상이면 "합격입니다."
그렇지 않다면 "불합격입니다."를 출력하는 프로그램을 작성해보세요.



점수를 입력하세요 : 65
합격입니다.



점수를 입력하세요 : 44
불합격입니다.

2. if-else문 예제

다음은 에버랜드 입장료 계산 프로그램입니다.
기본료는 5000원이며 인원수에 따라 지불해야하는 프로그램을 만들어보세요.
단, 20세 미만인 경우 50% 할인이 적용됩니다.

```
Markers Properties Servers Data Source Explorer Snippets Progress Search Console x
tete [Java Application] C:\Users\cloud#.p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_15.0.2.v20210202

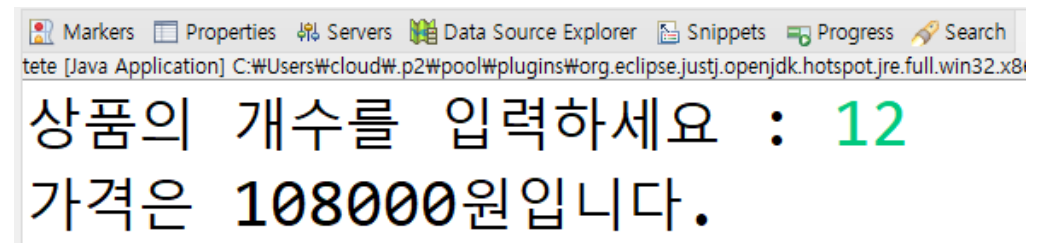
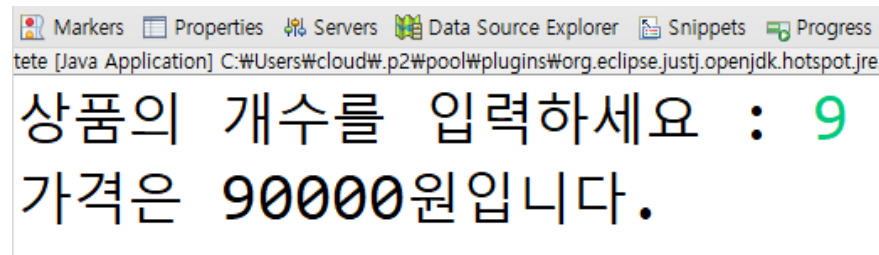
=====에버랜드에 오신 걸 환영합니다!=====
나이를 입력하세요 : 15
인원수를 입력하세요 : 5
총12500원입니다.
```

```
Markers Properties Servers Data Source Explorer Snippets Progress Search Console x
tete [Java Application] C:\Users\cloud#.p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_15.0.2.v20210202

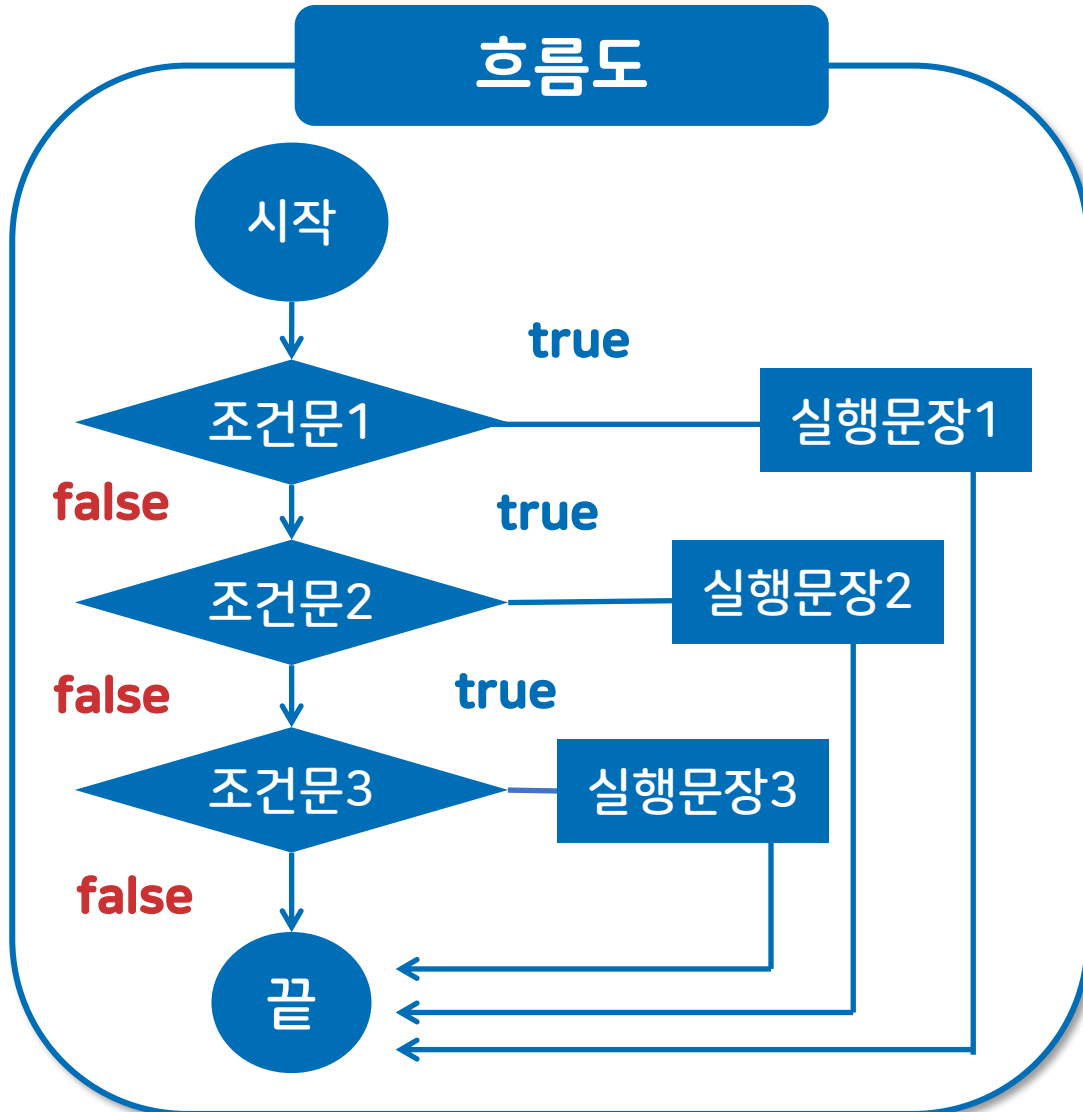
=====에버랜드에 오신 걸 환영합니다!=====
나이를 입력하세요 : 20
인원수를 입력하세요 : 5
총25000원입니다.
```

3. if-else문 예제

다음은 마트 계산대 프로그램입니다.
10000원 짜리 선물세트를 구입했을 때 지불해야하는 금액을 계산해 보세요.
단, **11개 이상 구매 시에는 전체금액에서 10% 할인**이 적용됩니다.



흐름도



문법

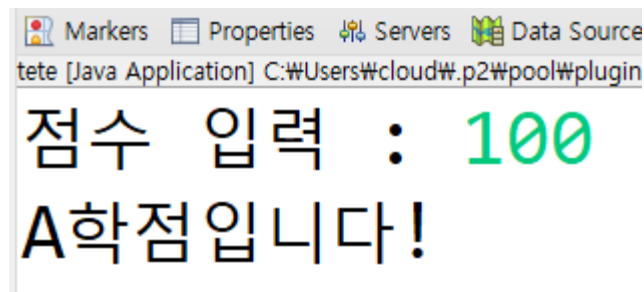
```

if (조건식1) {
    System.out.println("실행문장1");
} else if(조건식2) {
    System.out.println("실행문장2");
} else if(조건식3) {
    System.out.println("실행문장3");
} else {
    System.out.println("모든 조건식이 거짓일 경우 실행");
}
  
```

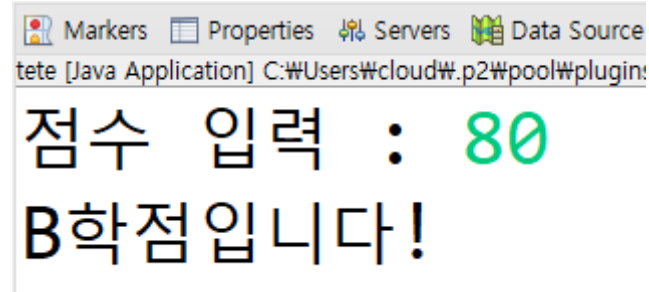
조건식1의 값이 false일 때
else if 구문을 만나 조건식2의 값 검사

1. 다중 if문 예제

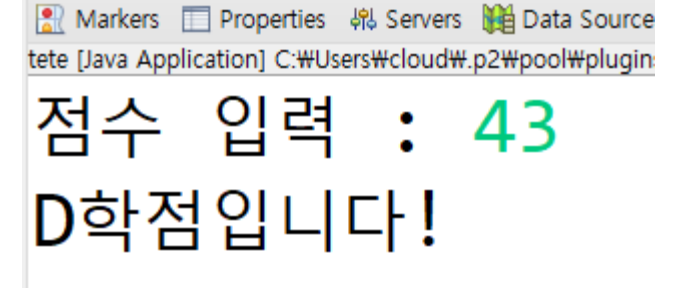
int타입의 변수 totalScore를 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
totalScore가 **90점 이상**이면 "A학점입니다.",
80점 이상 90점 미만일 경우 "B학점입니다.",
70점 이상 80점 미만일 경우 "C학점입니다."
70점 미만일 경우 "D학점입니다."를 출력하는 프로그램을 만드세요.



Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : **100**
A학점입니다!

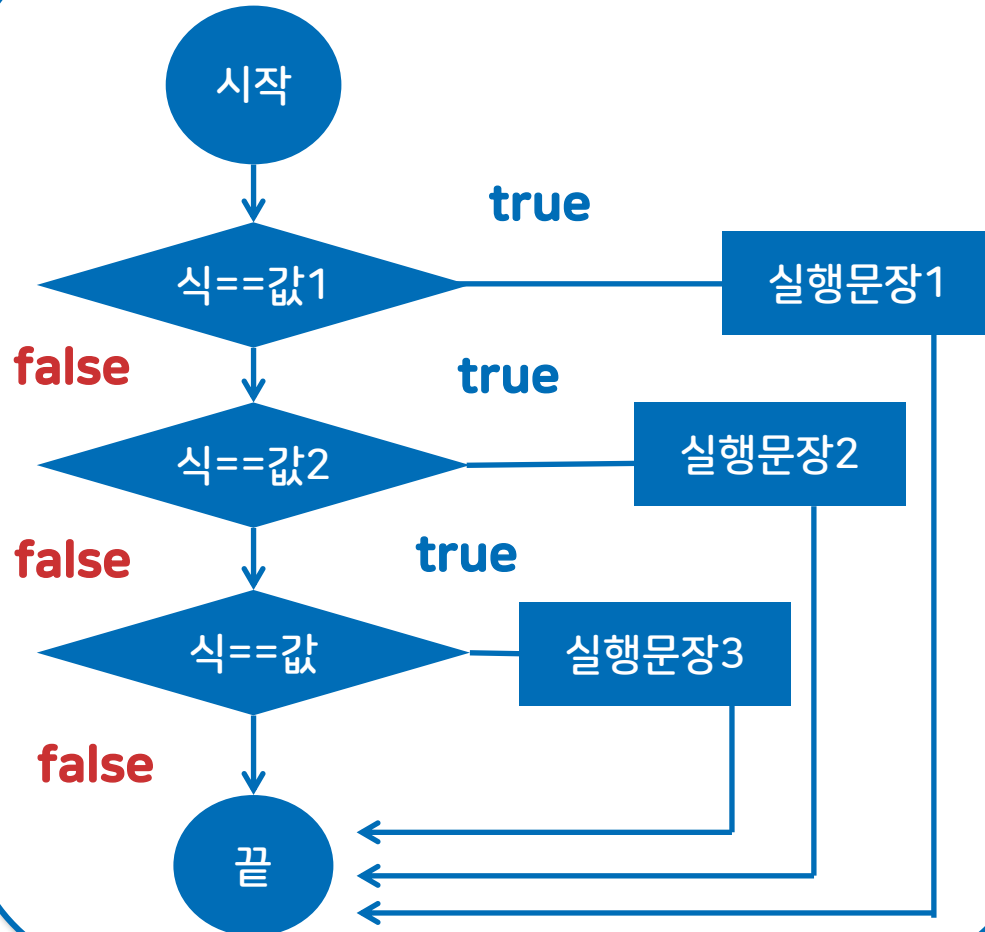


Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : **80**
B학점입니다!



Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : **43**
D학점입니다!

흐름도



문법

switch [(식)] { --> 딱 떨어지는 값이 나오게 설정 (boolean 안됨)

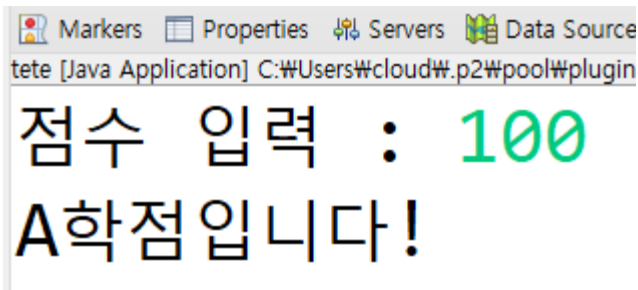
```

case 값1:
    System.out.println("실행문장1");
    break;
case 값2:
    System.out.println("실행문장2");
    break;
default: else와 같은 역할
    System.out.println("실행문장3");
    break;
  
```

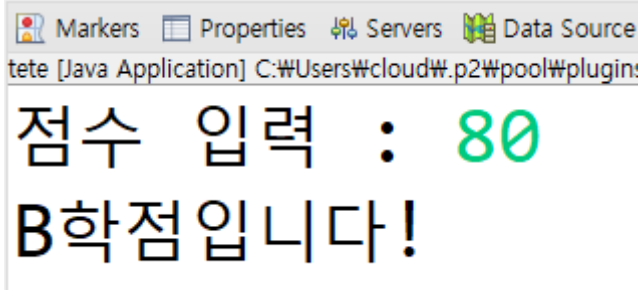
각각의 case마다 꼭 break 넣기!

1. switch문 예제

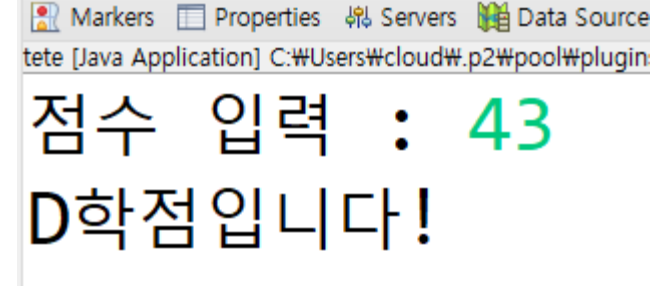
int타입의 변수 totalScore를 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
totalScore가 90점 이상이면 "A학점입니다.",
80점 이상 90점 미만일 경우 "B학점입니다.",
70점 이상 80점 미만일 경우 "C학점입니다."
70점 미만일 경우 "D학점입니다."를 출력하는 프로그램을 만드세요.



Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : 100
A학점입니다!



Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : 80
B학점입니다!



Markers Properties Servers Data Source
tete [Java Application] C:\Users\cloud\p2\pool\plugin:
점수 입력 : 43
D학점입니다!

2. switch문 예제

월을 입력 받아 봄, 여름, 가을, 겨울 중 맞는 계절을 알려주는 프로그램을 만드세요.

12,1,2월 -> 겨울 3,4,5월 -> 봄
6,7,8월-> 여름 9,10,11월 -> 가을

Problems @ Javadoc
<terminated> test2 [Java A
월 입력 : 1
1월은 겨울입니다!

Problems @ Javad
<terminated> test2 [Jav
월 입력 : 5
5월은 봄입니다!

Problems @ Javadoc
<terminated> test2 [Java A
월 입력 : 7
7월은 여름입니다!

Problems @ Javadoc
<terminated> test2 [Java /
월 입력 : 9
9월은 가을입니다!

조건문 복합 예제

자판기 프로그램을 만들어봅시다.
금액을 입력하고 메뉴를 고른 뒤 잔돈을 출력해 보세요!

```
<terminated> ex01 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_231\bin\javaw.exe (2020. 7. 2. 오후 5:28:42)
```

```
금액을 입력하세요.
```

```
2500
```

```
메뉴를 고르세요.
```

```
1.아우터(700원) 2.이구동성(1000원) 3.에그몽(500원) >> 1
```

```
잔돈 : 1800원
```

조건문 복합 예제

입력한 금액이 선택한 메뉴의 가격보다 부족하면
"돈이 부족합니다!" 문장을 출력하세요!

```
<terminated> ex01 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_231\bin\javaw.exe (2020. 7. 2. 오후 5:30:31)
```

```
금액을 입력하세요.
```

```
800
```

```
메뉴를 고르세요.
```

```
1.아우터(700원) 2.이구동성(1000원) 3.에그몽(500원) >> 2
```

```
돈이 부족해요ㅠㅠ
```

```
잔돈 : 800원
```

조건문 복합 예제

잔돈을 줄 때 천원을 몇 개 줘야 하는지 계산해 보세요!

```
<terminated> ex01 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_231\bin\javaw.exe (2020. 7. 2. 오후 5:31:36)
```

금액을 입력하세요.

8500

메뉴를 고르세요.

1. 아우터(700원) 2. 이구동성(1000원) 3. 에그몽(500원) >> 1

잔돈 : 7800원

천원 : 7개

조건문 복합 예제

동일한 방식으로 오백원, 백원을 몇 개 줘야하는 지 계산해보세요!

<terminated> ex01 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_231\bin\javaw.exe (2020. 7. 2. 오후 5:33:43)

금액을 입력하세요.

8500

메뉴를 고르세요.

1.아우터(700원) 2.이구동성(1000원) 3.에그몽(500원) >> 1

잔돈 : 7800원

천원 : 7개, 오백원 : 1개, 백원 : 3개



다음시간에 배울 내용

반복문