

File 1

```
%retval = alloca i32, align 4 --> %retval = TOP
%x = alloca i32, align 4 --> %x = TOP
%y = alloca i32, align 4 --> %y = TOP
store i32 0, i32* %retval, align 4 -->%retval = store i32 5, i32* %x, align 4 -->%x = %call =
call i32 (i8*, ...) @__isoc99_scanf(i8* noundef getelementptr inbounds ([3 x i8], [3 x i8]* @.str,
i64 0, i64 0), i32* noundef %y) -->%y=BOTTOM
%0 = load i32, i32* %y, align 4 -->%0 = BOTTOM %y = BOTTOM
%cmp = icmp sgt i32 %0, 0
br i1 %cmp, label %if.then, label %if.else
%1 = load i32, i32* %x, align 4 -->%1 = 5 %x = 5
%add = add nsw i32 %1, 10 -->%add= 15 %1 = 5
store i32 %add, i32* %y, align 4 -->%y = 15 %add = 15
br label %if.end
%2 = load i32, i32* %x, align 4 -->%2 = 5 %x = 5
%sub = sub nsw i32 %2, 5 -->%sub= 0 %2 = 5
store i32 %sub, i32* %y, align 4 -->%y = 0 %sub = 0
br label %if.end
%3 = load i32, i32* %y, align 4 -->%3 = BOTTOM %y = BOTTOM
%call1 = call i32 (i8*, ...) @printf(i8* noundef getelementptr inbounds ([12 x i8], [12 x i8]*
@.str.1, i64 0, i64 0), i32 noundef %3) -->%3=BOTTOM
ret i32 0
```

File 3:

```
%retval = alloca i32, align 4 --> %retval = TOP
%a = alloca i32, align 4 --> %a = TOP
%b = alloca i32, align 4 --> %b = TOP
%x = alloca i32, align 4 --> %x = TOP
%y = alloca i32, align 4 --> %y = TOP
store i32 0, i32* %retval, align 4 -->%retval = store i32 3, i32* %a, align 4 -->%a = store i32
7, i32* %b, align 4 -->%b = store i32 0, i32* %x, align 4 -->%x = store i32 0, i32* %y, align 4
-->%y = %0 = load i32, i32* %a, align 4 -->%0 = 3 %a = 3
%cmp = icmp sgt i32 %0, 0
br i1 %cmp, label %if.then, label %if.else3
%1 = load i32, i32* %b, align 4 -->%1 = 7 %b = 7
%cmp1 = icmp sgt i32 %1, 5
br i1 %cmp1, label %if.then2, label %if.else
%2 = load i32, i32* %a, align 4 -->%2 = 3 %a = 3
%add = add nsw i32 %2, 10 -->%add= 13 %2 = 3
store i32 %add, i32* %x, align 4 -->%x = 13 %add = 13
br label %if.end
%3 = load i32, i32* %a, align 4 -->%3 = 3 %a = 3
%sub = sub nsw i32 %3, 5 -->%sub= -2 %3 = 3
store i32 %sub, i32* %x, align 4 -->%x = -2 %sub = -2
```

```

br label %if.end
br label %if.end10
%4 = load i32, i32* %b, align 4 -->%4 = 7  %b = 7
%cmp4 = icmp sgt i32 %4, 5
br i1 %cmp4, label %if.then5, label %if.else7
%5 = load i32, i32* %b, align 4 -->%5 = 7  %b = 7
%add6 = add nsw i32 %5, 10 -->%add6= 17      %5 = 7
store i32 %add6, i32* %y, align 4 -->%y = 17      %add6 = 17
br label %if.end9
%6 = load i32, i32* %b, align 4 -->%6 = 7  %b = 7
%sub8 = sub nsw i32 %6, 5 -->%sub8= 2  %6 = 7
store i32 %sub8, i32* %y, align 4 -->%y = 2      %sub8 = 2
br label %if.end9
br label %if.end10
%7 = load i32, i32* %x, align 4 -->%7 = 0  %x = 0
%call = call i32 @__printf(i8* noundef getelementptr inbounds ([14 x i8], [14 x i8]* @.str,
i64 0, i64 0), i32 noundef %7) -->%7=BOTTOM
%8 = load i32, i32* %y, align 4 -->%8 = 0  %y = 0
%call11 = call i32 @__printf(i8* noundef getelementptr inbounds ([14 x i8], [14 x i8]*
@.str.1, i64 0, i64 0), i32 noundef %8) -->%8=BOTTOM
ret i32 0

```

File 4:

```

%retval = alloca i32, align 4 --> %retval = TOP
%a = alloca i32, align 4 --> %a = TOP
%b = alloca i32, align 4 --> %b = TOP
%x = alloca i32, align 4 --> %x = TOP
%y = alloca i32, align 4 --> %y = TOP
%z = alloca i32, align 4 --> %z = TOP
store i32 0, i32* %retval, align 4 -->%retval = store i32 3, i32* %a, align 4 -->%a = store i32
7, i32* %b, align 4 -->%b = store i32 0, i32* %x, align 4 -->%x = store i32 0, i32* %y, align 4
-->%y = %call = call i32 @__isoc99_scanf(i8* noundef getelementptr inbounds ([3 x
i8], [3 x i8]* @.str, i64 0, i64 0), i32* noundef %z) -->%z=BOTTOM
%0 = load i32, i32* %z, align 4 -->%0 = BOTTOM %z = BOTTOM
%cmp = icmp slt i32 %0, 10
br i1 %cmp, label %if.then, label %if.else
%1 = load i32, i32* %y, align 4 -->%1 = 0  %y = 0
%add = add nsw i32 %1, 10 -->%add= 10  %1 = 0
store i32 %add, i32* %y, align 4 -->%y = 10      %add = 10
br label %if.end
%2 = load i32, i32* %y, align 4 -->%2 = 0  %y = 0
%add1 = add nsw i32 %2, 10 -->%add1= 10      %2 = 0
store i32 %add1, i32* %y, align 4 -->%y = 10      %add1 = 10
br label %if.end

```

```

%3 = load i32, i32* %y, align 4 -->%3 = 0  %y = 0
%call2 = call i32 @printf(i8* noundef getelementptr inbounds ([14 x i8], [14 x i8]*
@.str.1, i64 0, i64 0), i32 noundef %3) -->%3=BOTTOM
ret i32 0

```

File 5:

```

%retval = alloca i32, align 4 --> %retval = TOP
%a = alloca i32, align 4 --> %a = TOP
%z = alloca i32, align 4 --> %z = TOP
%y = alloca i32, align 4 --> %y = TOP
store i32 0, i32* %retval, align 4 -->%retval = store i32 3, i32* %a, align 4 -->%a = store i32
5, i32* %z, align 4 -->%z = store i32 0, i32* %y, align 4 -->%y = br label %for.cond
%0 = load i32, i32* %y, align 4 -->%0 = 0  %y = 0
%cmp = icmp slt i32 %0, 4
br i1 %cmp, label %for.body, label %for.end
%1 = load i32, i32* %z, align 4 -->%1 = 5  %z = 5
%2 = load i32, i32* %a, align 4 -->%2 = 3  %a = 3
%add = add nsw i32 %1, %2 -->%add= 8  %1 = 5 %2 = 3
store i32 %add, i32* %z, align 4 -->%z = 8 %add = 8
br label %for.inc
%3 = load i32, i32* %y, align 4 -->%3 = 0  %y = 0
%inc = add nsw i32 %3, 1 -->%inc= 1  %3 = 0
store i32 %inc, i32* %y, align 4 -->%y = 1  %inc = 1
br label %for.cond, !llvm.loop !4
%4 = load i32, i32* %z, align 4 -->%4 = 5  %z = 5
%call = call i32 @printf(i8* noundef getelementptr inbounds ([3 x i8], [3 x i8]* @.str, i64
0, i64 0), i32 noundef %4) -->%4=BOTTOM
ret i32 0

```