

```
entry:
    %retval = alloca i32, align 4
    %a = alloca i32, align 4
    %b = alloca i32, align 4
    %x = alloca i32, align 4
    %y = alloca i32, align 4
    %z = alloca i32, align 4
    %N = alloca i32, align 4
    %i = alloca i32, align 4
    store i32 0, i32* %retval, align 4
    store i32 0, i32* %z, align 4
    store i32 0, i32* %i, align 4
    br label %while.cond
```

```
while.cond:
    %0 = load i32, i32* %i, align 4
    %1 = load i32, i32* %N, align 4
    %cmp = icmp slt i32 %0, %1
    br i1 %cmp, label %while.body, label %while.end
```

T	F
---	---

```
while.body:
    %2 = load i32, i32* %x, align 4
    %3 = load i32, i32* %y, align 4
    %mul = mul nsw i32 2, %3
    %mul1 = mul nsw i32 %mul, 3
    %4 = load i32, i32* %z, align 4
    %mul2 = mul nsw i32 %mul1, %4
    %add = add nsw i32 %2, %mul2
    %rem = srem i32 %add, 3
    %sub = sub nsw i32 0, %rem
    store i32 %sub, i32* %x, align 4
    %5 = load i32, i32* %x, align 4
    %mul3 = mul nsw i32 3, %5
    %6 = load i32, i32* %y, align 4
    %mul4 = mul nsw i32 2, %6
    %add5 = add nsw i32 %mul3, %mul4
    %7 = load i32, i32* %z, align 4
    %add6 = add nsw i32 %add5, %7
    %rem7 = srem i32 %add6, 11
    store i32 %rem7, i32* %y, align 4
    %8 = load i32, i32* %z, align 4
    %inc = add nsw i32 %8, 1
    store i32 %inc, i32* %z, align 4
    br label %while.cond
```

```
while.end:
    %9 = load i32, i32* %retval, align 4
    ret i32 %9
```

CFG for 'main' function