

(a)

```
int foo(int x, int y) {  
    return x + y;  
}
```

(b)

**entry:**

```
%add = add nsw i32 %x, %y  
ret i32 %add
```

(c)

**entry:**

```
%add = add nsw i32 %x, %y  
%0 = icmp sge i32 %x, 0  
%1 = icmp sge i32 %y, 0  
%2 = and i1 %0, %1  
%3 = icmp slt i32 %add, 0  
%4 = and i1 %2, %3  
%5 = icmp slt i32 %x, 0  
%6 = icmp slt i32 %y, 0  
%7 = and i1 %5, %6  
%8 = icmp sge i32 %add, 0  
%9 = and i1 %7, %8  
%10 = or i1 %4, %9  
br i1 %10, label %11, label %12
```

**%11:**

```
call void @handle_overflow(...)  
br label %12
```

**%12:**

```
ret i32 %add
```