```
%0:
                                                                                                    %1 = alloca [10 x i32], align 16
                                                                                                    %2 = alloca [20 x i32], align 16
                                                                                                    %3 = alloca [5 x i32], align 16
                                                                                                    %4 = alloca [10 \times i32], align 16
                                                                                                    call void @llvm.memset.p0.i64(ptr align 16 %1, i8 0, i64 40, i1 false)
                                                                                                    call void @llvm.memset.p0.i64(ptr align 16 %2, i8 0, i64 80, i1 false)
                                                                                                    call void @llvm.memset.p0.i64(ptr align 16 %3, i8 0, i64 20, i1 false)
                                                                                                    call void @llvm.memset.p0.i64(ptr align 16 %4, i8 0, i64 40, i1 false)
                                                                                                     br label %5
                                                                                                                     %5:
                                                                                                                      %.01 = phi i32 [ 0, %0 ], [ %87, %86 ]
                                                                                                                      \%6 = icmp slt i32 \%.01, 10
                                                                                                                      br i1 %6, label %7, label %88
                                                                                                                %7:
                                                                                                                                                  %88:
                                                                                                                                                  88:
                                                                                                                 br label %8
                                                                                                                                                   ret i32 0
                                                                                          %8:
                                                                                          %.02 = phi i32 [ 0, %7 ], [ %84, %83 ]
                                                                                          \%9 = icmp slt i32 \%.02, 10
                                                                                          br i1 %9, label %10, label %85
                                                                                                   Τ
                                                                                                                      %85:
                                                                                    %10:
                                                                                    10:
                                                                                                                      85:
                                                                                                                       br label %86
                                                                                     br label %11
                                                              %11:
                                                              11:
                                                                                                                         %86:
                                                              \%.0 = \text{phi i} 32 [0, \%10], [\%81, \%80]
                                                                                                                         86:
                                                               %12 = icmp slt i32 %.0, 10
                                                                                                                          %87 = add \text{ nsw } i32 \%.01, 1
                                                              br i1 %12, label %13, label %82
                                                                                                                          br label %5, !llvm.loop !9
                                                                        Τ
%13:
%14 = \text{sub nsw i}32 \%.01, 0
%15 = \text{sext i} 32 \% 14 \text{ to i} 64
%16 = getelementptr inbounds [10 x i32], ptr %1, i64 0, i64 %15
%17 = load i32, ptr %16, align 4
%18 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %17) %19 = sub nsw i32 %.01, 0
%20 = mul nsw i32 %19, 2
%21 = \text{sext i} 32 \% 20 \text{ to i} 64
%22 = getelementptr inbounds [20 x i32], ptr %2, i64 0, i64 %21
%23 = load i32, ptr %22, align 4
%24 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %23)
%25 = \text{sub nsw i} 32 \%.01, 0
%26 = sdiv i32 %25, 2
%27 = \text{sext i} 32 \% 26 \text{ to i} 64
%28 = getelementptr inbounds [5 x i32], ptr %3, i64 0, i64 %27
%29 = Joad i32, ptr %28, align 4
%30 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %29) %31 = sub nsw i32 %.01, 0
%32 = \text{sext i} 32 \% 31 \text{ to i} 64
%33 = getelementptr inbounds [10 x i32], ptr %4, i64 0, i64 %32
%34 = load i32, ptr %33, align 4
%35 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %34)
%36 = \text{sub nsw i} 32 \%.02, 0
%37 = \text{sext i} 32 \% 36 \text{ to i} 64
%38 = getelementptr inbounds [10 x i32], ptr %1, i64 0, i64 %37
%39 = load i32, ptr %38, align 4
%40 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %39)
%41 = \text{sub nsw i} 32 \%.02, 0
%42 = mul nsw i32 %41, 2
%43 = \text{sext i} 32 \% 42 \text{ to i} 64
%44 = getelementptr inbounds [20 x i32], ptr %2, i64 0, i64 %43
%45 = load i32, ptr %44, align 4
                                                                                           %82:
%46 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %45)
                                                                                           82:
%47 = \text{sub nsw i}32 \%.02, 0
                                                                                            br label %83
%48 = sdiv i32 %47, 2
%49 = \text{sext i} 32 \% 48 \text{ to i} 64
%50 = getelementptr inbounds [5 x i32], ptr %3, i64 0, i64 %49
%51 = load i32, ptr %50, align 4
%52 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %51) %53 = sub nsw i32 %.02, 0
%54 = \text{sext i} 32 \% 53 \text{ to i} 64
\%55 = \text{getelementptr inbounds} [10 \times i32], \text{ ptr } \%4, i64 0, i64 \%54
%56 = load i32, ptr %55, align 4
%57 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %56) %58 = sub nsw i32 %.0, 0
%59 = \text{sext i} 32 \% 58 \text{ to i} 64
\%60 = \text{getelementptr inbounds} [10 \times i32], \text{ ptr } \%1, i64 0, i64 \%59
%61 = load i32, ptr %60, align 4
%62 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %61) %63 = sub nsw i32 %.0, 0
\%64 = \text{mul nsw i} 32 \%63, 2
\%65 = \text{sext i} 32 \%64 \text{ to i} 64
%66 = getelementptr inbounds [20 x i32], ptr %2, i64 0, i64 %65
%67 = load i32, ptr %66, align 4
%68 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %67)
%69 = sub nsw i32 %.0, 0
%70 = sdiv i32 %69, 2
\%71 = \text{sext i} 32 \%70 \text{ to i} 64
\%72 = \text{getelementptr inbounds} [5 \text{ x i} 32], \text{ ptr } \%3, \text{ i} 64 \text{ 0, i} 64 \text{ } \%71
%73 = load i32, ptr %72, align 4
%74 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %73)
\%75 = \text{sub nsw i}32 \%.0, 0
\%76 = \text{sext i} 32 \%75 \text{ to i} 64
%77 = getelementptr inbounds [10 x i32], ptr %4, i64 0, i64 %76 %78 = load i32, ptr %77, align 4
%79 = call i32 (ptr, ...) @printf(ptr noundef @.str, i32 noundef %78)
br label %80
                                         %80:
                                                                                         %83:
                                                                                         83:
                                         80:
                                                                                          %84 = add nsw i32 \%.02, 1
                                          %81 = add nsw i32 \%.0, 1
                                          br label %11, !llvm.loop !6
                                                                                          br label %8, !llvm.loop !8
```