Optimization Worksheet. Part 3: Further optimizations

Optimized flow graph:

```
                                                      B₁
        ┌──────────────────────────┐
        │ i  := m−1                │
        │ j  := n                  │
        │ t₁ := 4*n                │
        │ v  := a[t₁]              │
        └──────────────────────────┘
                                                      B₂
        ┌──────────────────────────┐
        │ i  := i+1                │
        │ t₂ := 4*i                │
        │ t₃ := a[t₂]              │
        │ if t₃ < v goto B₂        │
        └──────────────────────────┘
                                                      B₃
        ┌──────────────────────────┐
        │ j  := j−1                │
        │ t₄ := 4*j                │
        │ t₅ := a[t₄]              │
        │ if t₅ > v goto B₃        │
        └──────────────────────────┘
                                                      B₄
        ┌──────────────────────────┐
        │ if i>=j goto B₆          │
        └──────────────────────────┘

B₅                                                    B₆
┌────────────────────┐          ┌──────────────────────┐
│ x  := t₃           │          │ x  := t₃             │
│ a[t₂] := t₅        │          │ t₁₄ := a[t₁]         │
│ a[t₄] := x         │          │ a[t₂] := t₁₄         │
│ goto B₂            │          │ a[t₁] := x           │
└────────────────────┘          └──────────────────────┘
```
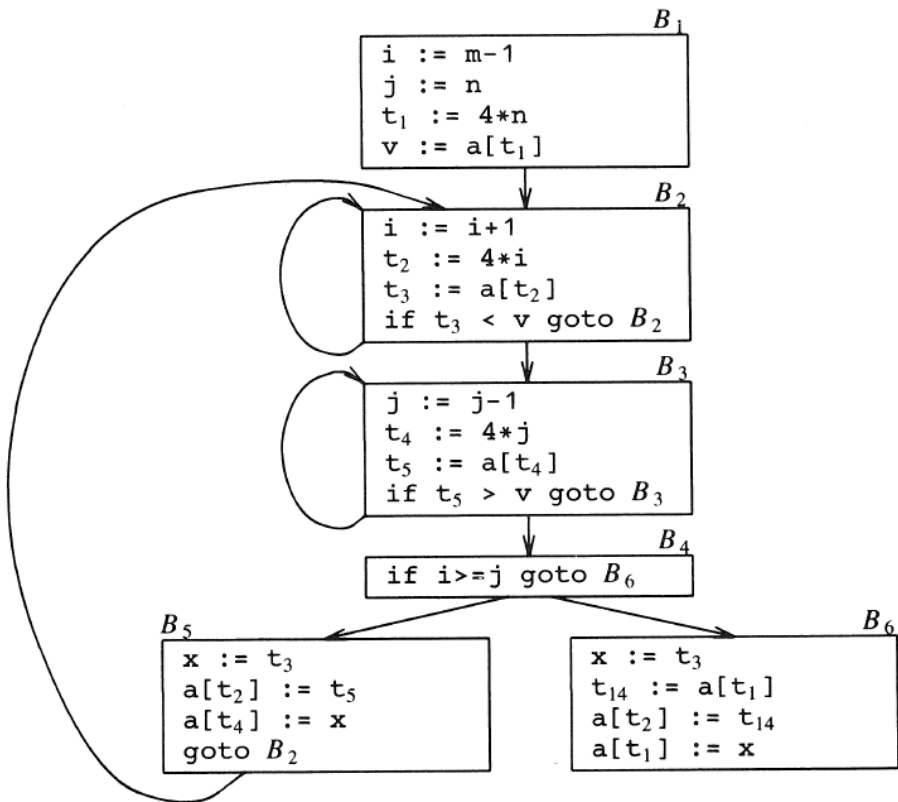
Further optimize the code as discussed in class.