```
                          ┌─────────────┐
                          │    START    │
                          └─────────────┘
                                 │
                                 ▼
                            ╱         ╲
                          ╱             ╲          YES
                        ╱    Program      ╲──────────────────────┐
                        ╲   looped 3x?    ╱                       │
                          ╲             ╱                         │
                            ╲         ╱                           │
                                 │ NO                             │
                                 ▼                                │
                        ╱─────────────────╲                       │
            ┌──────────▶│  Ask user for   │                       │
            │           │     grade.      │                       │
            │           ╲─────────────────╱                       │
            │                  │                                  │
            │                  ▼                                  │
            │             ╱         ╲                             │
            │           ╱             ╲                           │
            │         ╱      Case       ╲                         │
            │         ╲   letterGrade   ╱                         │
            │           ╲             ╱                           │
            │             ╲         ╱                             │
            │                  │                                  │
            │                  ▼                                  │
            │             ╱         ╲                             │
            │           ╱      is      ╲         NO               │
            │         ╱   letterGrade    ╲──────────────┐         │
            │         ╲   not equal      ╱              │         │
            │           ╲ to 'x' or 'X' ╱               │         │
            │             ╲         ╱                   │         │
```

Case labels: 'a'/'A', 'b'/'B', 'c'/'C' — YES — 'd'/'D', 'f'/'F', other

| Add GRADE_A to total GPA | Add GRADE_B to total GPA | Add GRADE_C to total GPA | Add GRADE_D to total GPA | Add GRADE_F to total GPA | Display "Invalid Letter" |

Add 1 to counterGrade

A

```
        ( A )
         │
         ▼
      ╱──────╲
     ╱   Is    ╲
    ╱ counterGrade ╲──── NO ────┐
    ╲    > 0     ╱              │
     ╲──────────╱               │
         │                      │
        YES                     │
         │                      │
         ▼                      │
   ┌──────────────┐             │
   │              │             │
   │ Compute GPA  │             │
   │              │             │
   └──────────────┘             │
         │                      │
         ▼                      │
   ┌──────────────┐             │
   │              │             │
   │Compute totalGPA│           │
   │              │             │
   └──────────────┘             │
         │                      │
         ▼                      │
   ╱──────────────╱             │
  ╱ Display totalGPA and ╱      │
 ╱      GPA      ╱              │
╱──────────────╱               │
         │                      │
         ▼                      │
     ╭────────╮                 │
     │  END   │◄────────────────┘
     ╰────────╯
```

Variable List:

CONSTANTS:

GRADE_A   : Number Value for A Grade

GRADE_B   : Number Value for B Grade

GRADE_C   : Number Value for C Grade

GRADE_D   : Number Value for D Grade

GRADE_F   : Number Value for F Grade

INPUT:

letterGrade   : Letter grade input by user

counterGrade : Counter for grade

OUTPUT:

totalGPA   : Total grade points

GPA   : Grade point average