

مثال ۱۶

- برنامه‌ای بنویسید که نمره‌های کیفی (حرفی: A, B, C, D, F) دانشجویان را از ورودی بخواند و سپس جدول فراوانی نمرات را در خروجی چاپ کند؛ یعنی تعداد دانشجویانی که هر نمره را گرفته‌اند را مشخص و در خروجی به طور مناسبی چاپ کند.
- برای خواندن داده‌ها از حلقه با مقدار نگهبان استفاده کنید.
- مقدار نگهبان را EOF (کارا کتر پایان فایل) در نظر بگیرید.



مثال ۱۶

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int grade;
    int aCount = 0, bCount = 0, cCount = 0,
        dCount = 0, fCount = 0;

    cout << "Enter the letter grades."
         << "Enter the EOF character to end input."
         << endl;

    while( ( grade = cin.get() ) != EOF )
    {
```



مثال ۱۶

```
switch (grade)
{
    case 'A':
    case 'a':
        aCount++;
        break;

    case 'B':
    case 'b':
        bCount++;
        break;

    case 'C':
    case 'c':
        cCount++;
        break;
}
```



مثال ۱۶

```
case 'D':  
case 'd':  
    dCount++;  
    break;  
  
case 'F':  
case 'f':  
    fCount++;  
    break;  
  
case '\n':  
case '\t':  
case ' ':  
    break;
```



مثال ۱۶

```
default:
    cout << "Incorrect letter grade"
        << " entered. Enter a new grade."
        << endl;
    break;
}
}

cout << "\n\nNumber of students who "
    << " recieved each letter grade: "
    << "\nA : " << aCount << "\nB : " << bCount
    << "\nC : " << cCount << "\nD : " << dCount
    << "\nF : " << fCount << endl;

return 0;
}
```

