Code

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;


void diff(char *s1, char *s2)
{
   char d[35];
   int m=0;

   for(int i=0,k=0;i<strlen(s1);i++)
   {
      for(int j=0;j<strlen(s2);j++)
      {
         if((s1[i]!=s2[j]))
         {
            m++;
            continue;
         }
      }
      if(m==(strlen(s2)))
      {
         d[k]=s1[i];
         d[k+1]=' ';
         k=k+2;
      }
      m=0;
      if(i==(strlen(s1)-1))
        d[k]='\0';
   }
   cout<<"\nA difference B = "<<"{ "<<d<<"}"<<endl;
}

void inter(char *s1, char *s2)
{
   char in[35];
   int m=0;
   for(int i=0,k=0;i<strlen(s1);i++)
   {
      for(int j=0;j<strlen(s2);j++)
      {
         if(s1[i]==s2[j])
         {
            m++;
            break;
         }
```

```
        }
        if(m!=0)
        {
            in[k]=s1[i];
            in[k+1]=' ';
            k=k+2;
        }
        if(i==(strlen(s1)-1))
          in[k]='\0';
        m=0;
    }
    cout<<"\nA intersection B = "<<"{ "<<(in)<<"}"<<endl;
}

void uni(char *s1,char *s2)
{
    int m=0,n=0,k=0;
    char u[35];
    for(int i=0;i<strlen(s1);i++)
    {
        u[k]=s1[i];
        u[k+1]=' ';
        k=k+2;
    }
    for(int i=0;i<=strlen(s1);i++)
    {
        m=0;
        for(int j=0;j<strlen(s2);j++)
        {
            if(s2[i]==u[j])
            {
                m=1;
                break;
            }
        }
        if(m==0)
        {
            u[k]=s2[i];
            u[k+1]=' ';
            k=k+2;
        }
        if(i==(strlen(s1)))
            u[k]='\0';
    }
    cout<<"\nA union B = "<<"{ "<<u<<"}"<<endl;
}
```

```
int main()
{
   int ch,ActLen1,ActLen2,c=0,d=0;
   char set1[30],set2[30];
   char str1[15],str2[15];

   cout<<"Enter Set A: ";
   gets(set1);
   cout<<"Enter Set B: ";
   gets(set2);

   cout<<"1.Difference\n2.Intersection\n3.Union\nEnter Choice: ";
   cin>>ch;

   ActLen1=((strlen(set1)-2)/2)+1;
   ActLen2=((strlen(set2)-2)/2)+1;

   for(int i=0,j=0;i<strlen(set1);i++)
   {
      if(j==ActLen1){
         str1[j]='\0';
         break;
      }
      else if(set1[i]!='{' && set1[i]!='}' && set1[i]!=','){
         str1[j]=set1[i];
         j++;
      }
   }

   for(int i=0,j=0;i<strlen(set2);i++)
   {
      if(j==ActLen2){
         str2[j]='\0';
         break;
      }
      else if(set2[i]!='{' && set2[i]!='}' && set2[i]!=','){
         str2[j]=set2[i];
         j++;
      }
   }

   sort(str1,str1+ActLen1);
   sort(str2,str2+ActLen2);
```

```
    if(ch==1)
        diff(str1,str2);
    else if(ch==2)
        inter(str1,str2);
    else if(ch==3)
        uni(str1,str2);

    return 0;
}
```

Output