

## سوال سوم کارگاه

```
polynomial(const char*);
```

در قسمت public کلاس : این کانستراکتر رو اضافه میکنیم که یک `const char*` دریافت میکند.

این کانستراکتر دقیقاً کار همان تابع `cin` را انجام میدهد با این تفاوت که کاربر می تواند رشته را به صورت پیش فرض تعریف کند مانند:

```
polynomial p10="+5x^2-3";
```

```
polynomial::polynomial(const char* ans){
    str=ans;
    for (int i = 0; i < 21; i++)
        coef[i]=0;
    int i = 0;
    for(;i<str.length();i++)
    {
        if(str[i]=='+')//***** + *****
        {
            if(str[i+1]=='x')
            {
                string answer;
                i++;
                if(str[i+1]=='^')
                {
                    i++;
                    while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
                    {
                        answer+=str[i+1];//***** answer
                        i++;
                    }
                    coef[stoi(answer)]=1;
                }
                else
                    coef[1]=1;
            }
            else
            {
                string answer,answer2;
                while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
                {
                    answer+=str[i+1];//***** answer
                    i++;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        if(str[i+1]=='x')
        { i++;
          if(str[i+1]=='^')//3
          { i++;
            while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
            {
              answer2+=str[i+1];
              i++;
            }
            coef[stoi(answer2)]=stoi(answer);
          }
        }
        else
        {
          coef[1]=stoi(answer);
        }
      }
    }
  }
else if(str[i]=='-')//***** - *****
{
  if(str[i+1]=='x')
  {
    string answer;
    i++;
    if(str[i+1]=='^')
    {
      cout<<i<<endl;
      i++;
      while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
      {
        cout<<i<<endl;
        answer+=str[i+1];//***** answer
        i++;
        cout<<i<<endl;
      }
      coef[stoi(answer)]=-1;
      cout<<i<<endl;
    }
    else
    {
      coef[1]=-1;
    }
  }
}
else
{

```

```

    string answer,answer2;

```

```

while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
{
    answer+=str[i+1];//***** answer
    i++;
}
if(str[i+1]=='x')
{ i++;
    if(str[i+1]=='^')//3
    { i++;
        while (str[i+1]>='0' && str[i+1]<='9')
        {
            answer2+=str[i+1];//***** answer2
            i++;
        }
        coef[stoi(answer2)]=-stoi(answer);
    }
    else
        coef[1]=-stoi(answer);
}
else
    coef[0]=-stoi(answer);
}
}
}
}

```

در انتها می توانیم در تابع main بنویسیم:

```

polynomial p10 ="+5x^2-3";
cout<<p10<<endl

```