

# Avditorne vaje za Programiranje II

Matej Blagšič

8. marec 2018

# Kazalo

1	Prva vaja	2
2	Druga vaja	2

## 1 Prva vaja

## 2 Druga vaja

### Prva naloga:

Izračunaj  $\int_{x_0}^{x_1} 2x^2 - 5x dx$ . Rezultat preveri analitično.

Če analitično integriramo itegral, dobimo:  $\int_{x_0}^{x_1} 2x^2 - 5x dx = 2\frac{x_1^3}{3} - 5\frac{x_0^2}{2}$

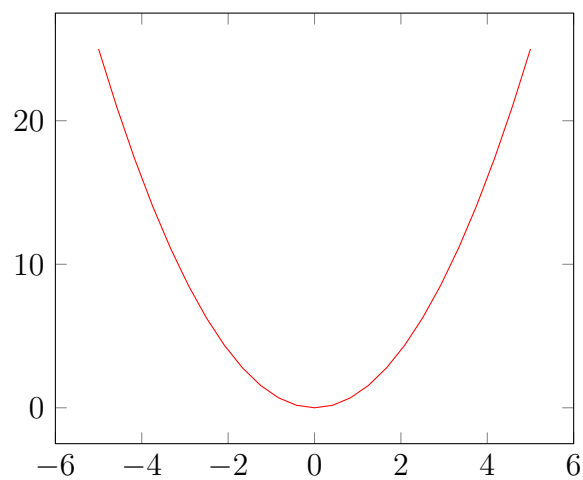
Sedaj spišimo kodo:

```
int main(){
    float x, x0, x1;
    float dx = 0.0000001;
    float integral = 0;
    printf("vnesi spodno mejo");
    scanf("%f",&x0);
    printf("Vnesi zgornjo mejo");
    scanf("%f",&x1);

    for(x=x0; x<x1;x+=dx){
        integral += dx*(2*x*x-5*x);
    }

    printf("Integral znasa: %f\n", integral);
    return 0;
}
```

Pri programu nam spremenljivka dx sporoči, kako širok del območja integrira. Manjša, kot je cifra, bolj natančno izračuna. x0 in x1 sta spodnja in zgornja meja integracije, x pa je spremenljivka, ki jo premikamo po intervalu za dx razdaljo in seštevamo pravokotnike.



\*TOLE JE TEST ZA GRAF INTEGRALA\*

