

2. labor kis ZH, 2022. október 18., szerda 10-12

NÉV (olvasható):

NEPTUN kód:

Írj C függvényt, amely kiszámítja az $y = 4.3x^3 + \sqrt{2x^2 + 1}$ függvény értékét! (Azaz a függvény paramétere x, visszatérési értéke y.)

Egészítsd ki teljes programmá, amely kiszámítja a fenti függvény integráljának közelítő értékét a [2, 8] intervallumon! (Analitikus megoldás nem elfogadott.)

max. 10p, megoldási idő: 15 perc

Program például:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

double fv(double x) {
    return 4.3*x*x*x + sqrt(2*x*x + 1);
}

int main() {
    double min = 2, max = 8, dx = (max - min) / 10000, sum = 0;
    for (double x = min; x <= max; x += dx)
        sum += fv(x);
    sum *= dx;
    printf("%g\n", sum);
    return 0;
}
```

fv parameter: 1p

fv típus és return: 1p

kifejezés: 1p

fv meghívása: 2p

ciklus min-től max-ig valóssal: 2p

integral helyes számítása 3p