Л/З №8. Петров Андрей, 13 группа 2 курс

~~n=5~~ $n = 5$

$$\int_0^{2,5} \frac{dx}{\sqrt{3x^2+4}}$$

$$h = \frac{b-a}{n} = \frac{2,5-0}{5} = 0,5$$

$$\widetilde{K}_{л.п} = h\sum_{i=1}^{n} f(a+(i-1)h) = 0,5\cdot(0,5 + 0,4588 +$$

$$+ 0,378 + 0,305 + 0,25 [illegible]) = 0,5 \cdot 1,89[illegible] =$$

$$= 0,9[illegible]$$

$$\widetilde{K}_{п.п} = h\sum_{i=1}^{n} f(a+ih) = 0,5\cdot(0,4588 + 0,378 + 0,305 +$$

$$+ 0,25 + 0,2092) = 0,5 \cdot 1,6015 = 0,80075$$

$$\widetilde{K}_{ср.п.} = h\sum_{i=1}^{n} f(a+ih-\frac{h}{2}) = 0,5(0,488678 + 0,419 + 0,339 +$$

$$+ 0,275 + 0,218) = 0,5 \cdot 1,749678 = 0,874839.$$

$$K_{тр} = \frac{h}{2}(f(a)+f(b)) + h\sum_{i=1}^{n-1} f(a+ih) = 0,5\cdot\frac{0,5+0,2092}{2} +$$

$$+ 0,5(0,4588+0,378+0,305+0,25) = 0,177425 + 0,6959 =$$

$$= 0,873325$$

Точное решение Wolfram: 0,874748. Наиболее точное значение с помощью ср. прямоуг.