

# ВСП 3

Раздел : Численные методы

1. Найти корень уравнения методом хорд  
с точностью до 0,1

<b>V1.</b> $x^3 - 2x - 5 = 0$	<b>V6.</b> $x^3 + 3x - 2 = 0$
<b>V2.</b> $x^3 + 3x + 5 = 0$	<b>V7.</b> $x^3 - 4x - 5 = 0$
<b>V3.</b> $x^3 - 12x + 5 = 0$	<b>V8.</b> $x^3 + 3x - 6 = 0$
<b>V4.</b> $x^3 + x - 4 = 0$	<b>V9.</b> $x^3 - 2x - 1 = 0$
<b>V5.</b> $x^3 - 4x + 6 = 0$	<b>V10.</b> $x^3 + 6x - 2 = 0$

## 2. Составить функцию $f(x)$

**B1.**

x	-1	2	3	4
y	0	1	2	3

**B6.**

x	-6	1	2	3
y	0	1	2	3

**B2.**

x	-2	1	3	4
y	0	1	2	3

**B7.**

x	-7	1	2	3
y	0	1	2	3

**B3.**

x	-3	1	2	4
y	0	1	2	3

**B8.**

x	-8	1	2	3
y	0	1	2	3

**B4.**

x	-4	1	2	3
y	0	1	2	3

**B9.**

x	-9	1	2	3
y	0	1	2	3

**B5.**

x	-5	1	2	3
y	0	1	2	3

**B10.**

x	-10	1	2	3
y	0	1	2	3

3. Вычислить определённый интеграл приближённо по формуле трапеций при заданном  $n$  и точно по формуле Ньютона - Лейбница. Найти относительную погрешность приближения (вычисления проводить с точностью до 0,0001)

$$B_1 \int_0^5 \frac{dx}{\sqrt{x+11}} \quad n=5$$

$$B_6 \int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x+5}} \quad n=4$$

$$B_2 \int_0^5 \frac{dx}{\sqrt{x+20}} \quad n=5$$

$$B_7 \int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x+21}} \quad n=4$$

$$B_3 \int_0^5 \frac{dx}{\sqrt{x+44}} \quad n=5$$

$$B_8 \int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x+12}} \quad n=4$$

$$B_4 \int_0^5 \frac{dx}{\sqrt{x+31}} \quad n=5$$

$$B_9 \int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x+32}} \quad n=4$$

$$B_5 \int_0^5 \frac{dx}{\sqrt{x+59}} \quad n=5$$

$$B_{10} \int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x+45}} \quad n=4$$