

**Вариант 20.**

Решить систему методом Халецкого с точностью до 0.0001

$$\begin{cases} 0.13x_1 + 0.22x_2 - 0.14x_3 + 0.15x_4 = 1.00 \\ 0.22x_1 - 0.31x_2 + 0.42x_3 - 5.10x_4 = 6.01 \\ 0.62x_1 - 0.74x_2 + 0.85x_3 - 0.96x_4 = 0.11 \\ 0.12x_1 + 0.13x_2 + 0.14x_3 + 0.45x_4 = 0.16 \end{cases}$$

**Вариант 24.**

Решить систему методом Гаусса с точностью до 0.001

$$\begin{cases} 3.3x_1 - 2.2x_2 - 10.0x_3 + 1.7x_4 = 1.1 \\ 1.8x_1 + 21.1x_2 + 1.3x_3 - 2.2x_4 = 2.2 \\ -10.0x_1 + 1.1x_2 + 20.0x_3 - 4.5x_4 = 10.0 \\ 70.0x_1 - 1.7x_2 - 2.2x_3 + 3.3x_4 = 2.1 \end{cases}$$

Вариант 1.5

1. Определить какое равенство точнее.  $6/7=0.857$ ;  $\sqrt{4.8}=2.19$
2. а) Округлить числа  $a$  и  $b$  оставив верные знаки.  
б) Вычислить погрешность выражений  $a+b$ ,  $a-b$ ,  $a*b$ ,  $a/b$ ,  $a*b^n$ ,  
где  
 $a=5.435 \pm 0.0028$ ,  $b=10.8441 \pm 0.5\%$ ,  $n=1.5$

Вариант 2.2

- 1) Отделить корни уравнения
- 2) Уточнить один из них методом хорд с точностью до 0.001
- 3) Уточнить один из них методом Ньютона с точностью до 0.001

$$x + x^x = 100$$

### Вариант 5.6

Найти приближенное значение функции при  $x = 0.3777$  с помощью

- 1) интерполяционного многочлена Лагранжа.
- 2) интерполяционной формулы Ньютона.

x:	1.375	1.380	1.385	1.390	1.395	1.400
y:	5.04192	5.17744	5.32016	5.47069	5.62968	5.79788

Вариант 6.11

1) Вычислить интеграл по формуле Симпсона при  $n = 8$ ; оценить погрешность результата, составив таблицу конечных разностей.

$$\int_{0.18}^{0.98} \frac{\sin x}{x+1} dx$$