

課題11

- 平常点課題

ガウスの消去法のプログラムを作成せよ。2次元配列を利用し、教科書P.72例題2について前進消去がうまくいくか確認せよ。さらに、後退代入についても正しく動作しているか確認せよ。

- 課題11

次の連立方程式をガウスの消去法で解き、 x_1, x_2, x_3, x_4 を求めよ。

$$x_1 + 2x_2 + x_3 + 5x_4 = 20.5$$

$$8x_1 + x_2 + 3x_3 + x_4 = 14.5$$

$$x_1 + 7x_2 + x_3 + x_4 = 18.5$$

$$x_1 + x_2 + 6x_3 + x_4 = 9.0$$

得られた解が連立方程式を満たすことを、元の方程式に代入して確認せよ。また、ガウスの消去法の計算部分は関数として用意し、main関数から呼び出すプログラムにせよ。
