Algoritmo para inverter matriz

Requerimentos:

* A matriz deve ser quadrada para ser invertível e ter determinante diferente de 0.
* Aumentar a matriz M pela indentidade
* Reduzir a matriz M por linha(usar operações elementares de linha para transformar a matriz M dentro da matriz aumentada a esquerda na matriz identidade)

Fundamentos:

* Operações elementares linha:
  + Trocar as linhas de uma matriz
  + Multiplicar cada coeficiente de uma linha por um escalar diferente de 0
  + Substituir uma linha pela soma dela mesma e o multiplo de outra linha
* Cada elemento da diagonal principal da matrizé chamdado **pivô** da matriz.
* O objetivo nesse método é:
  + Percorrendo da esquerda para direita, usando operações elementares de linha tornar os elementos da diagonal principal igual a 1 e os demais elementos igual 0, o resultado disso será a matriz inversa a matriz original que foi aumentada pela identidade.
  + Passo 1
    - Se o pivô da coluna sendo processada for diferente de zero, prosseguimos para o passo 2. Caso o pivô seja igual a zero, determinamos o pivô da coluna atual verificando a linha na coluna cuja elemento tenha o maior valor absoluto e então trocamos a linha que possui o pivô da diagonal principal igual a zero pela linha cujo elemento tem o maior valor absoluto. A matriz aumentada deve fazer a mesma troca de linhas.
  + Passo 2
    - Subtrair os coeficientes da coluna atual pela divisão do coeficiente a ser reduzido na coluna atual pelo pivô da coluna multiplicado pelos coeficientes da linha onde está o pivô.
  + Passo 3
    - Dividir cada elemento pelo pivô de cada linha