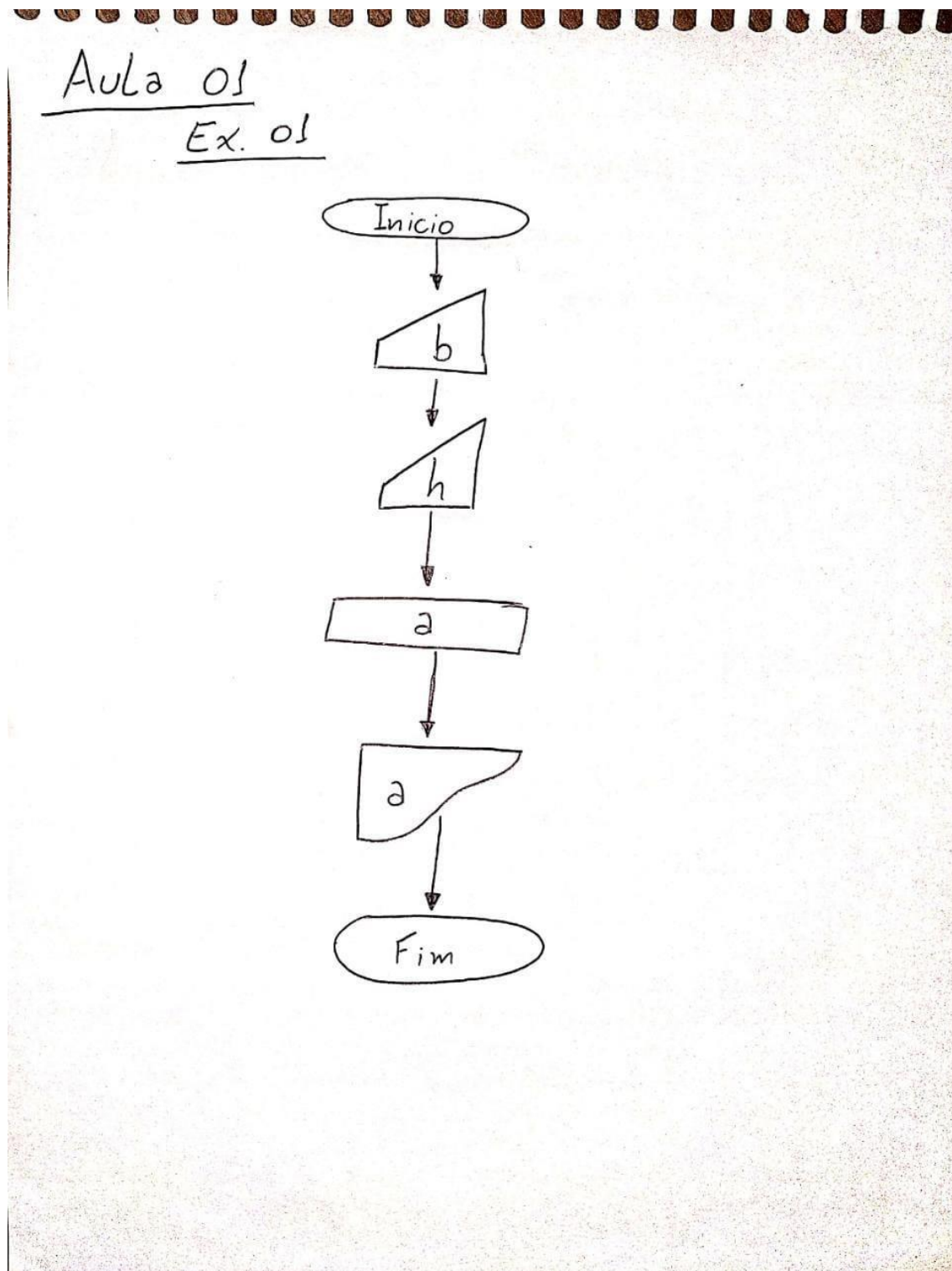


### EXERCÍCIO 1:

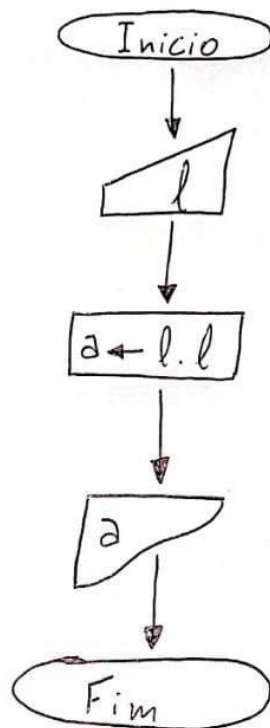
Entrar via teclado com a base e a altura de um retângulo, calcular e exibir sua área.



## EXERCÍCIO 2:

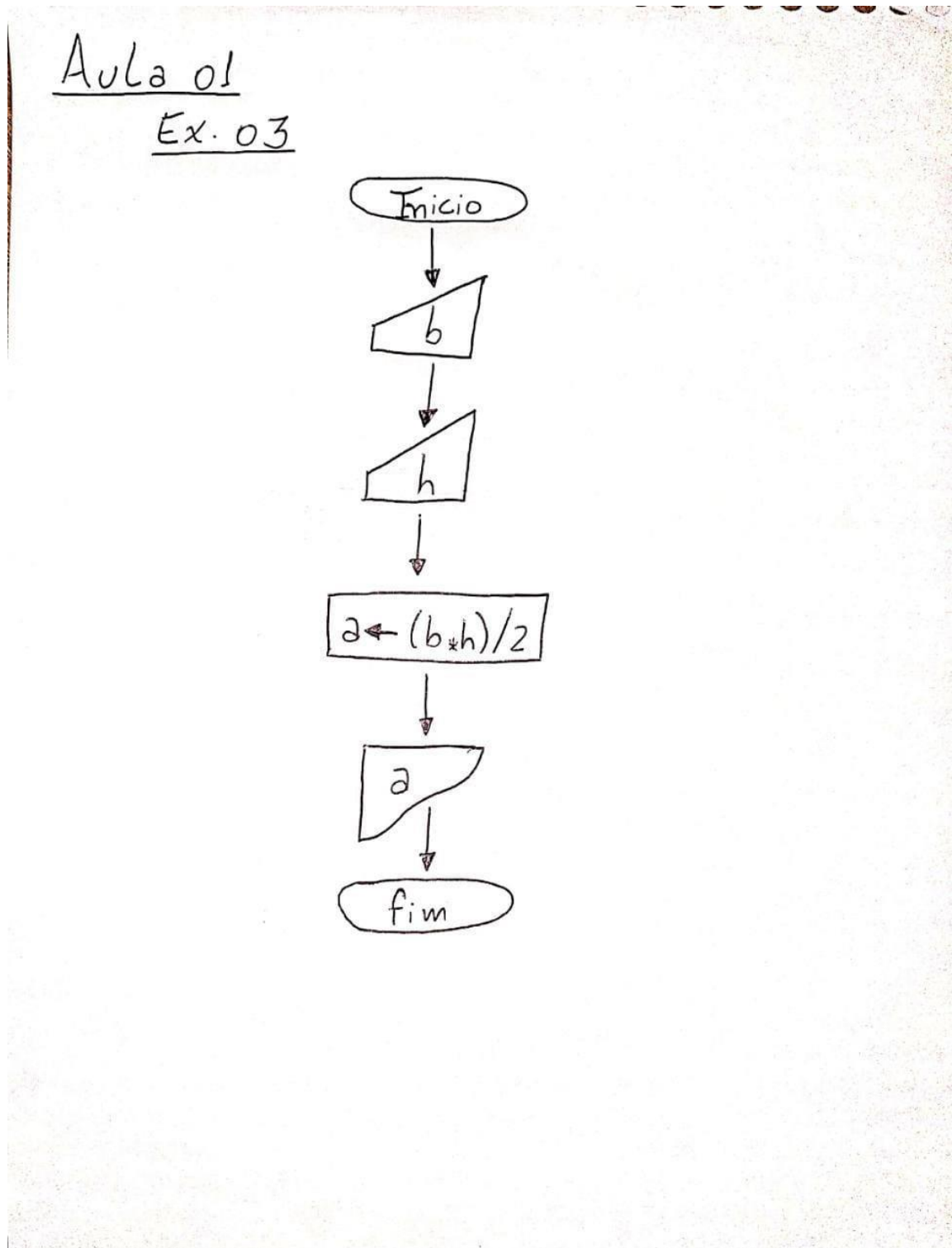
Calcular e exibir a área de um quadrado, a partir do valor de sua aresta (lado) que será digitado.

Aula 01  
Ex. 02



### EXERCÍCIO 3:

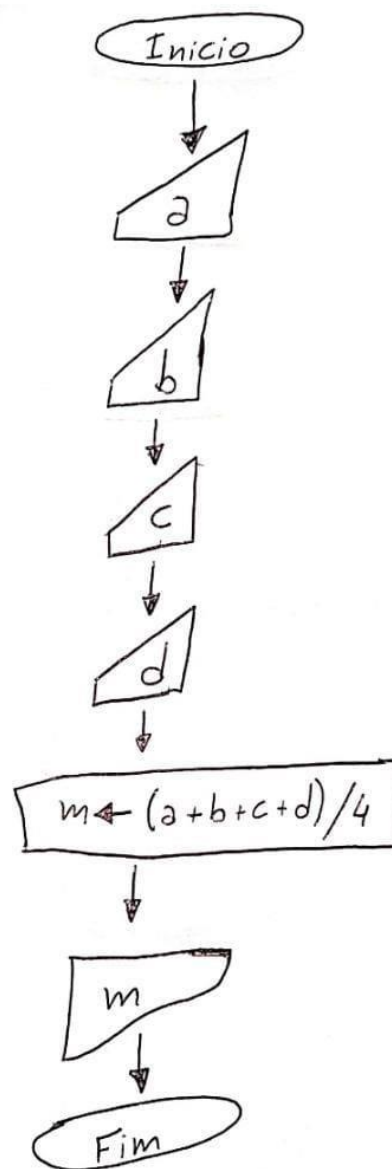
A partir dos valores da base e altura de um triângulo, calcular e exibir sua área.



#### EXERCÍCIO 4:

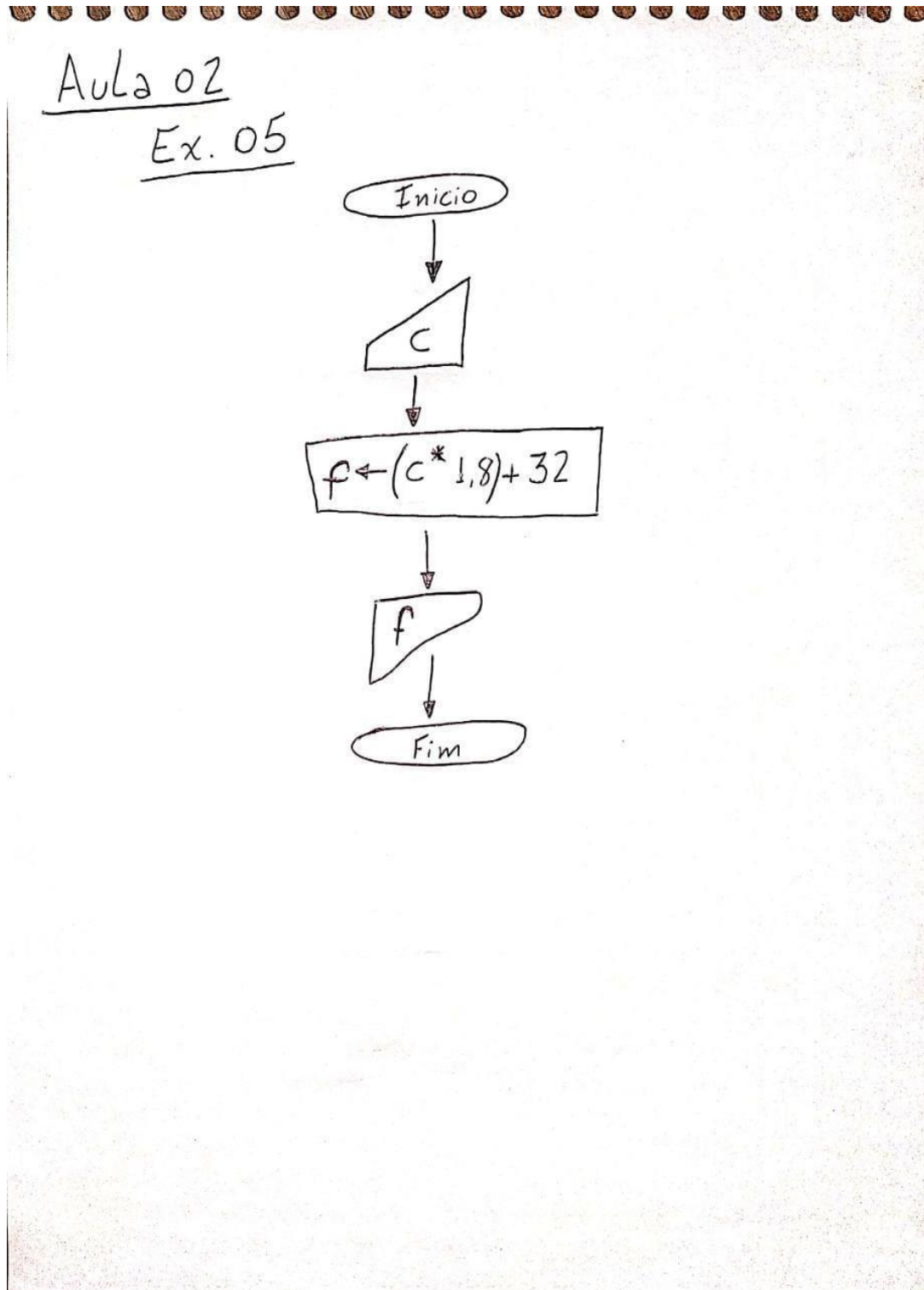
Calcular e exibir a média aritmética de quatro valores quaisquer que serão digitados.

Aula 01  
Ex. 04



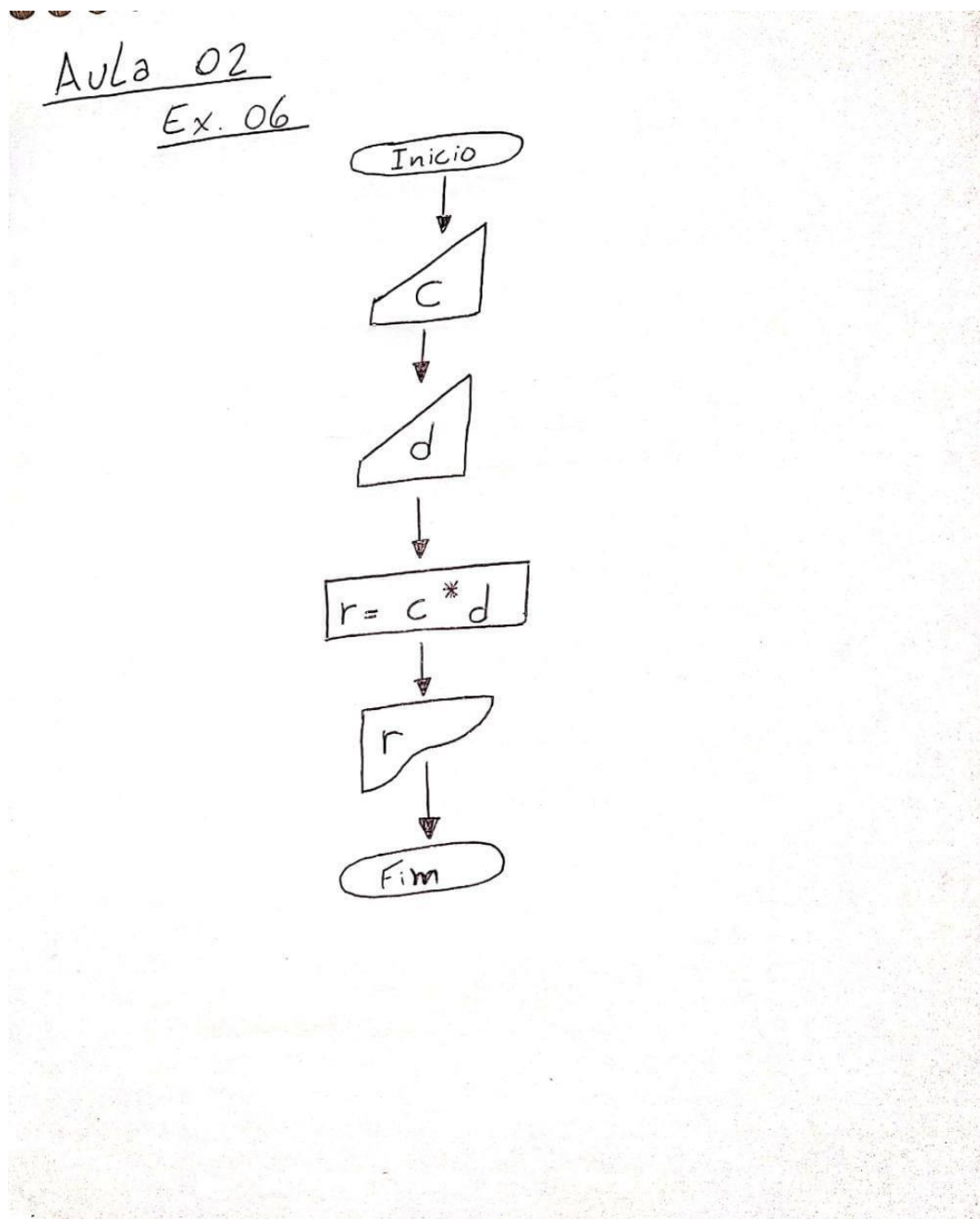
### EXERCÍCIO 5:

Entrar via teclado com o valor de uma temperatura em graus Celsius, calcular e exibir sua temperatura equivalente em Fahrenheit.



### EXERCÍCIO 6:

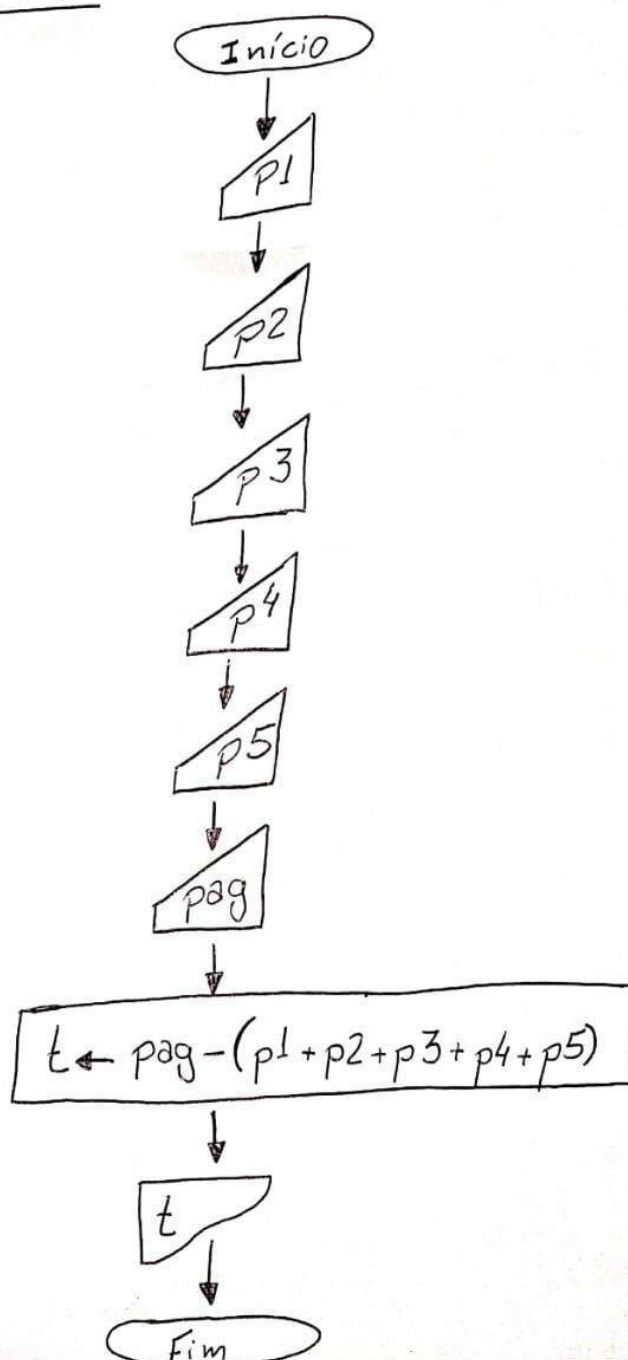
Entrar via teclado com o valor da cotação do dólar e uma certa quantidade de dólares.  
Calcular e exibir o valor correspondente em Reais (R\$).



### EXERCÍCIO 7:

Entrar via teclado com o valor de cinco produtos. Após as entradas, digitar um valor referente ao pagamento da somatória destes valores. Calcular e exibir o troco que deverá ser devolvido.

Aula 02  
Ex. 07

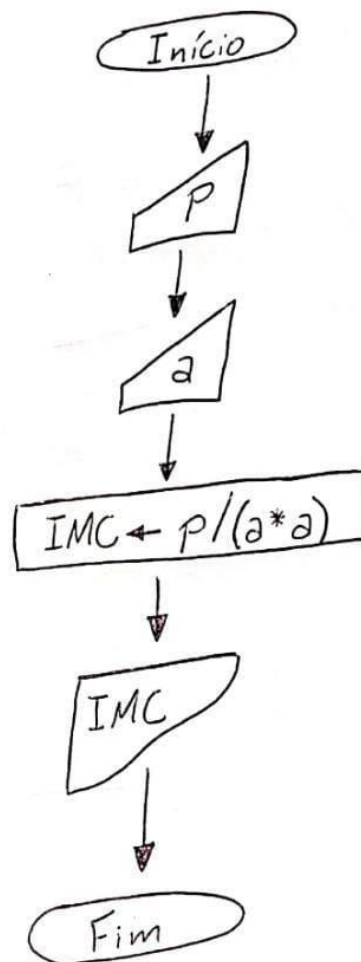




### EXERCÍCIO 8:

Entrar com peso e altura de uma pessoa e calcular o IMC. A fórmula é  $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$

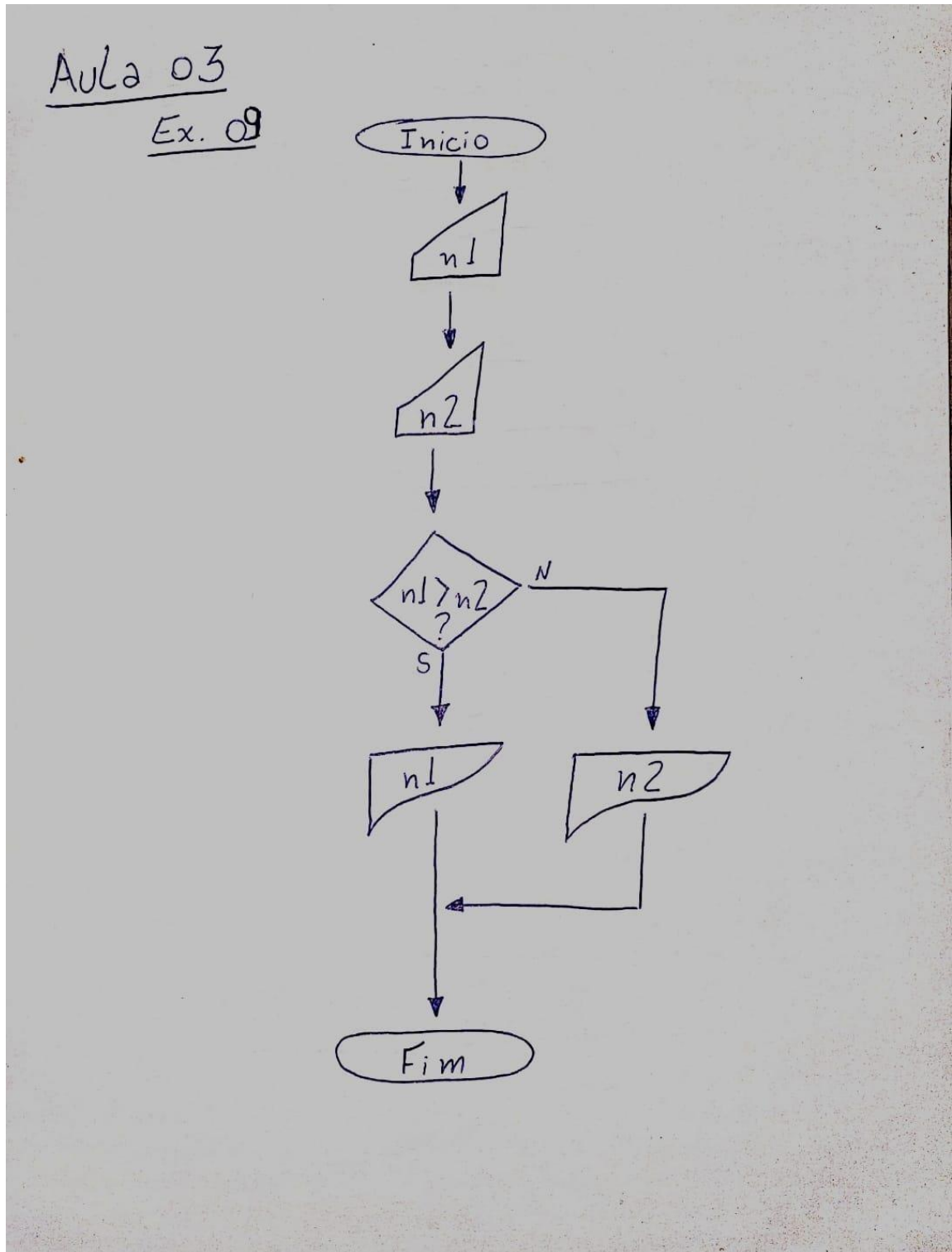
Aula 02  
Ex. 08





### EXERCÍCIO 9:

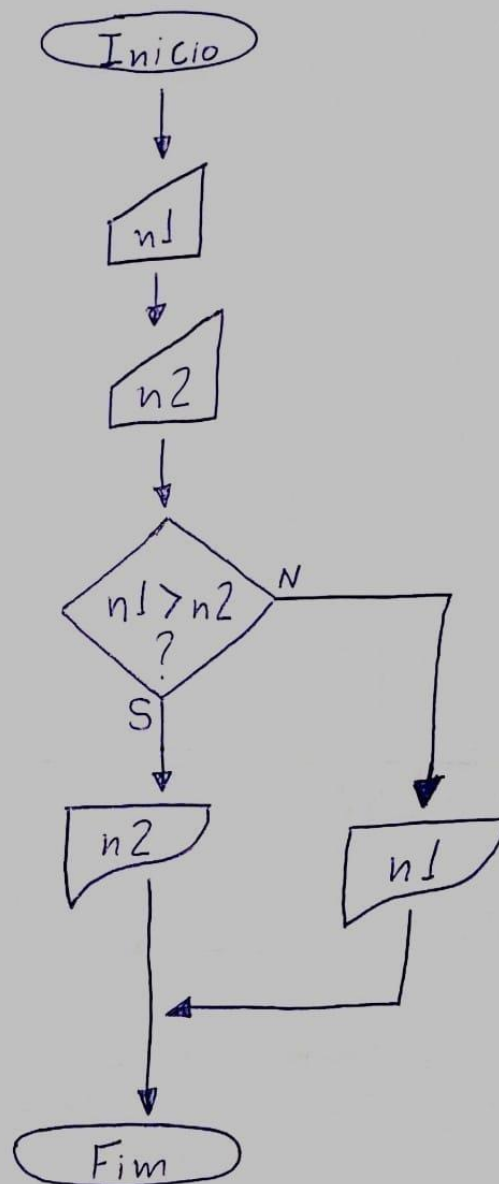
Entrar via teclado, com dois valores distintos. Exibir o maior deles.



**EXERCÍCIO 10:**

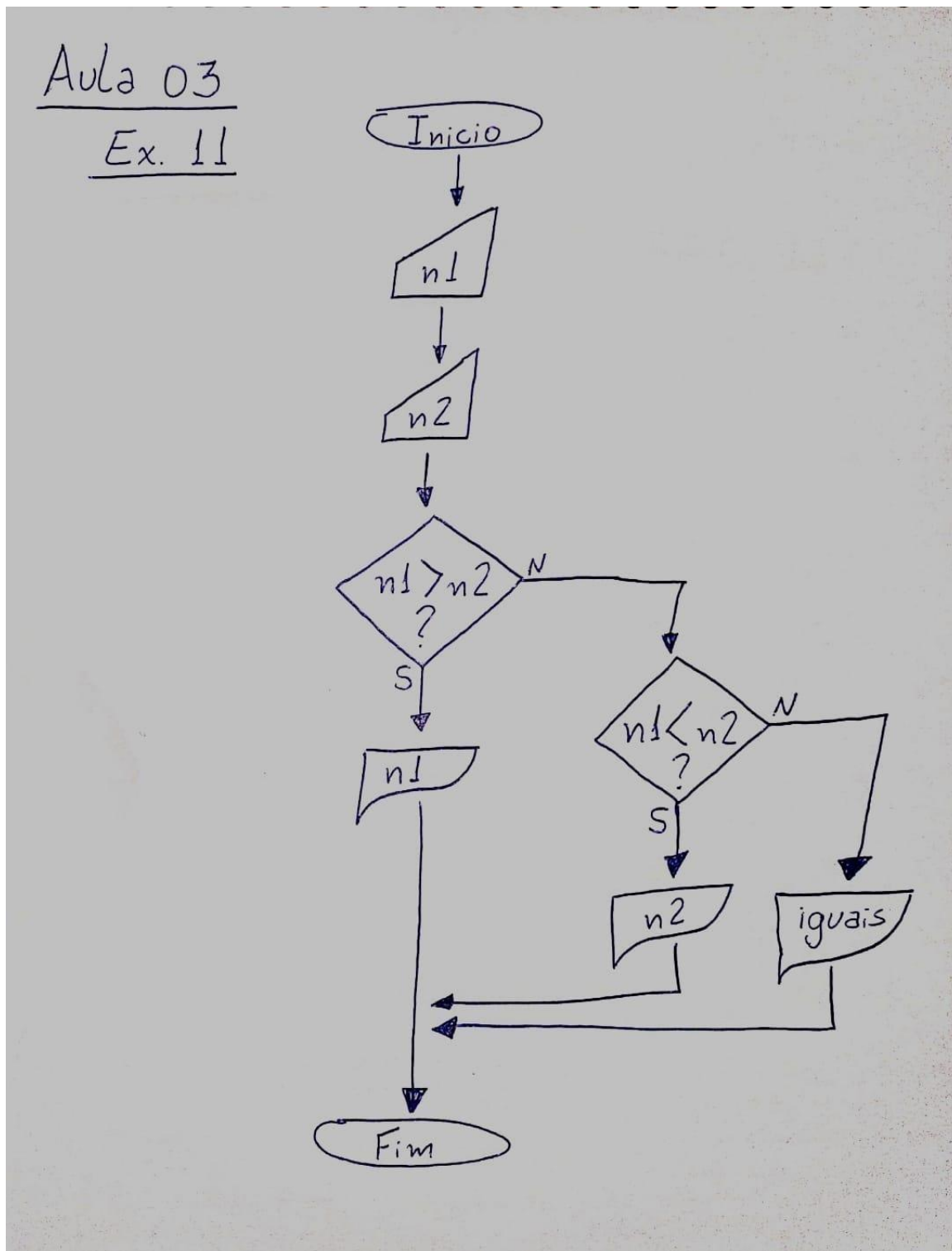
Entrar via teclado, com dois valores distintos. Exibir o menor deles.

Aula 03  
Ex. 10



### EXERCÍCIO 11:

Entrar com dois valores quaisquer. Exibir o maior deles, se existir, caso contrário, enviar mensagem avisando que os números são idênticos.

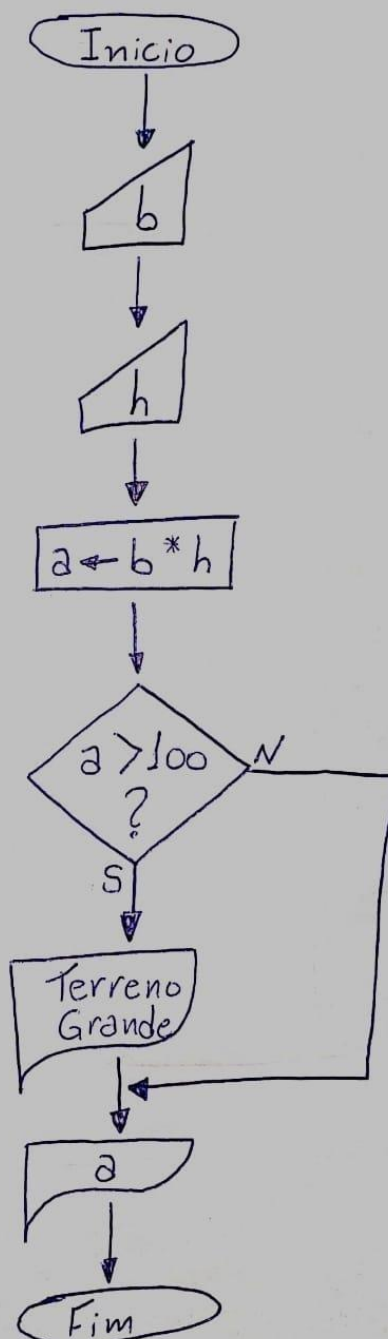


### EXERCÍCIO 12:

Calcular e exibir a área de um retângulo, a partir dos valores da base e altura que serão digitados. Se a área for maior que 100, exibir a mensagem "Terreno grande".

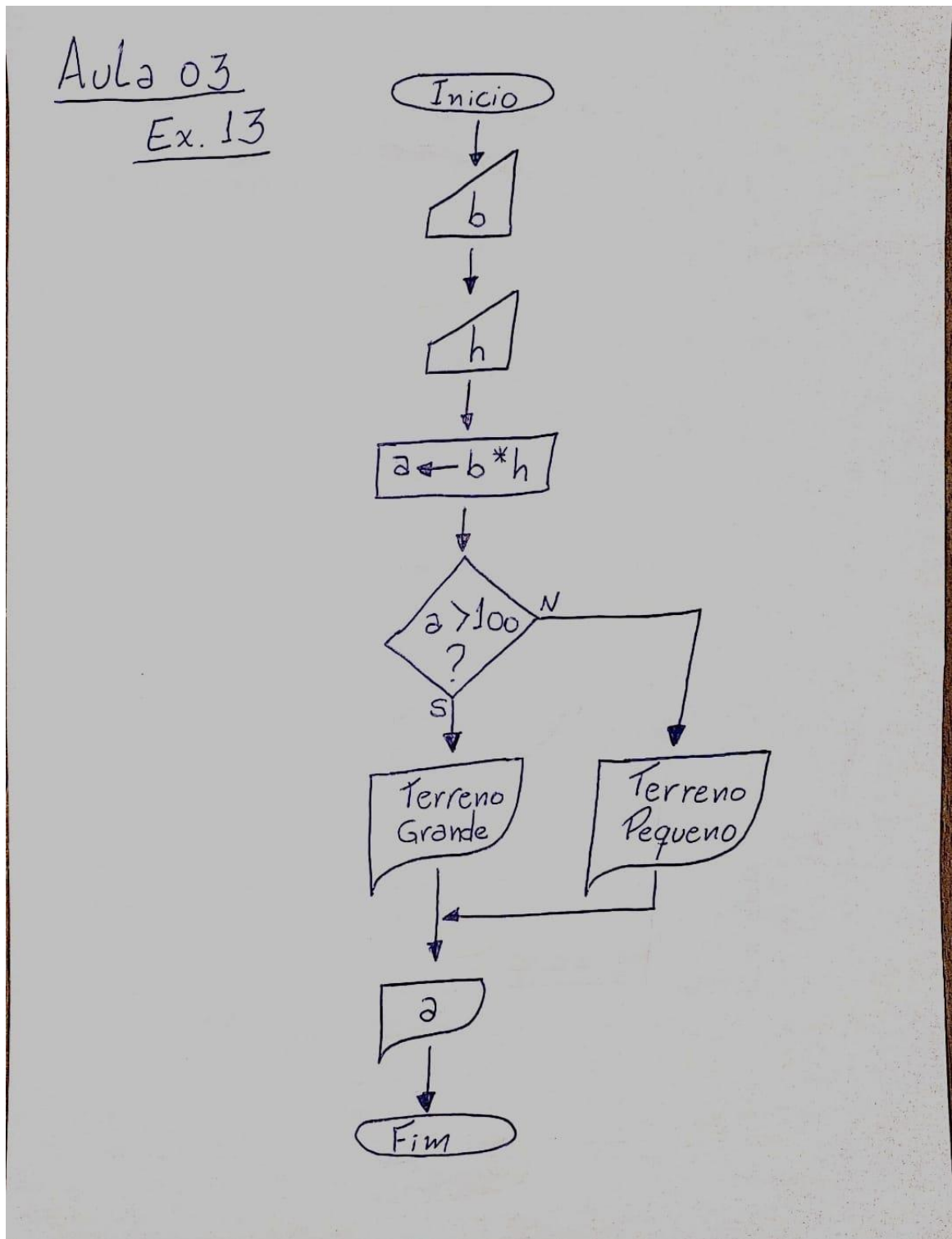
Aula 03

Ex. 12



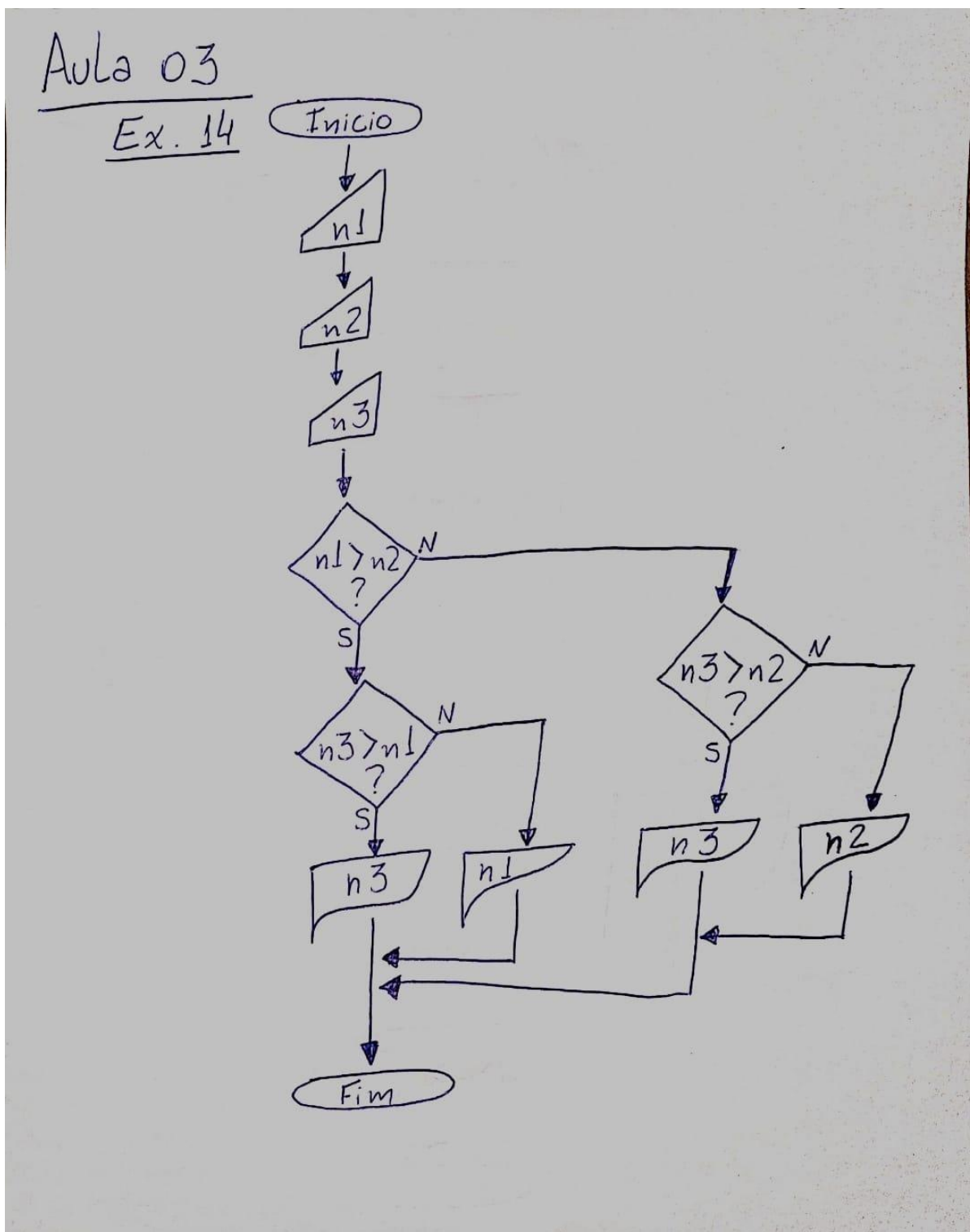
### EXERCÍCIO 13:

Calcular e exibir a área de um retângulo, a partir dos valores da base e altura que serão digitados. Se a área for maior que 100, exibir a mensagem "Terreno grande", caso contrário, exibir a mensagem "Terreno pequeno".



### EXERCÍCIO 14:

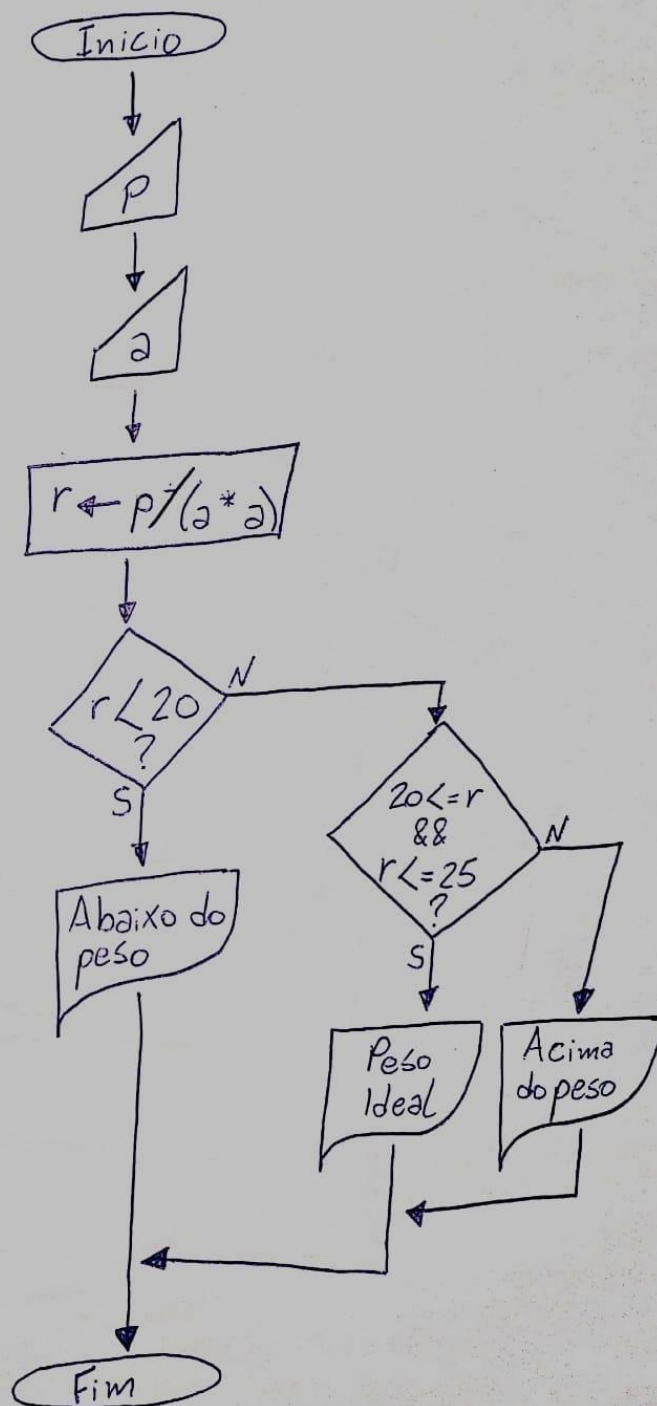
Entrar via teclado com três valores distintos. Exibir o maior deles.



### EXERCÍCIO 15:

Entrar com o peso e a altura de uma determinada pessoa. Após a digitação, exibir se esta pessoa está ou não com seu peso ideal. Fórmula: peso/altura<sup>2</sup>.

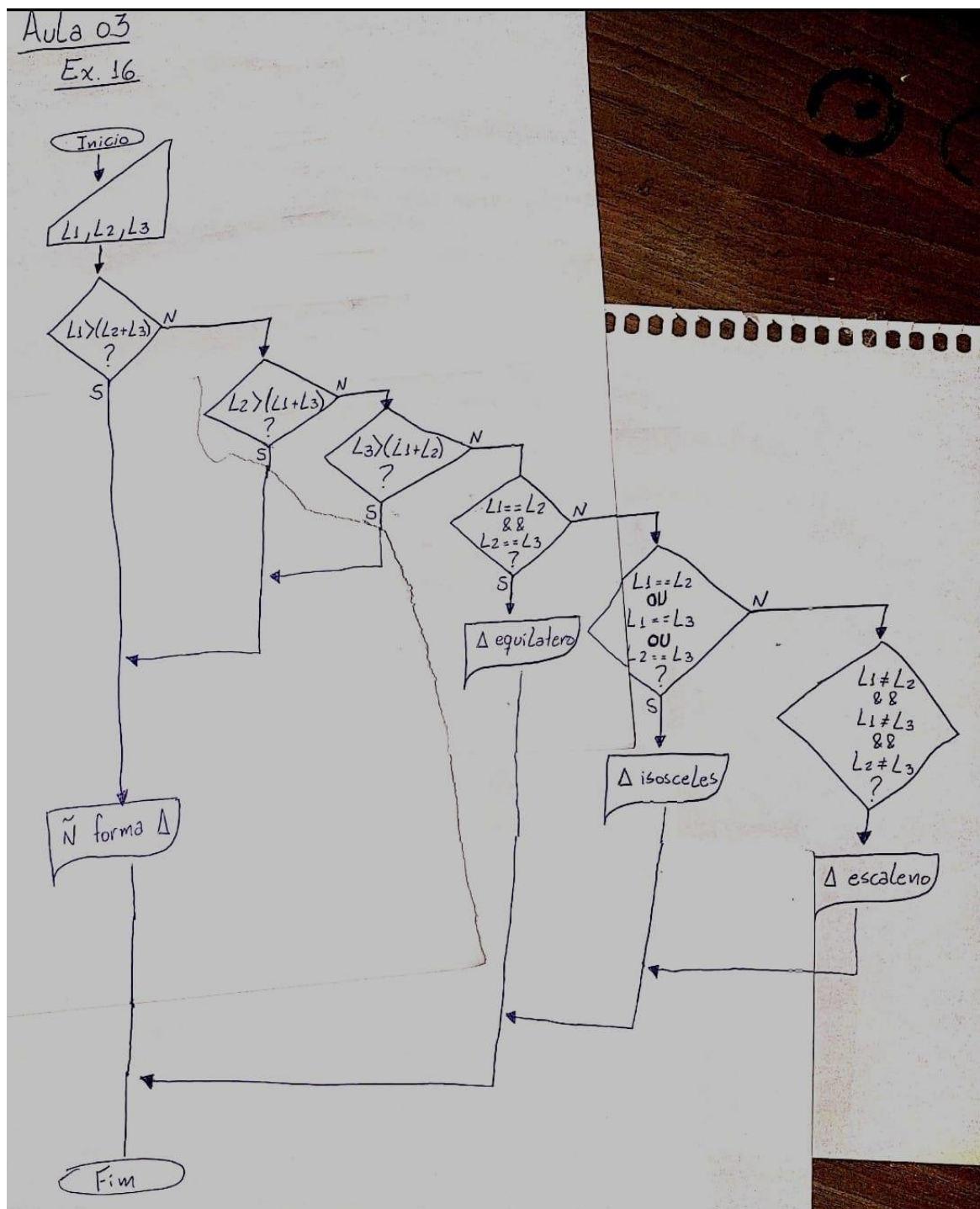
Aula 03  
Ex. 15





### EXERCÍCIO 16:

A partir de três valores que serão digitados, verificar se formam ou não um triângulo. Em caso positivo, exibir sua classificação: "Isósceles, escaleno ou equilátero". Um triângulo escaleno possui todos os lados diferentes, o isósceles, dois lados iguais e o equilátero, todos os lados iguais. Para existir triângulo é necessário que a soma de dois lados quaisquer seja maior que o outro, isto, para os três lados.



### EXERCÍCIO 17:

Verificar se três valores quaisquer (A, B, C) que serão digitados formam ou não um triângulo retângulo. Lembre-se que o quadrado da hipotenusa é igual a soma dos quadrados dos catetos.

Aula 04

Ex. 17

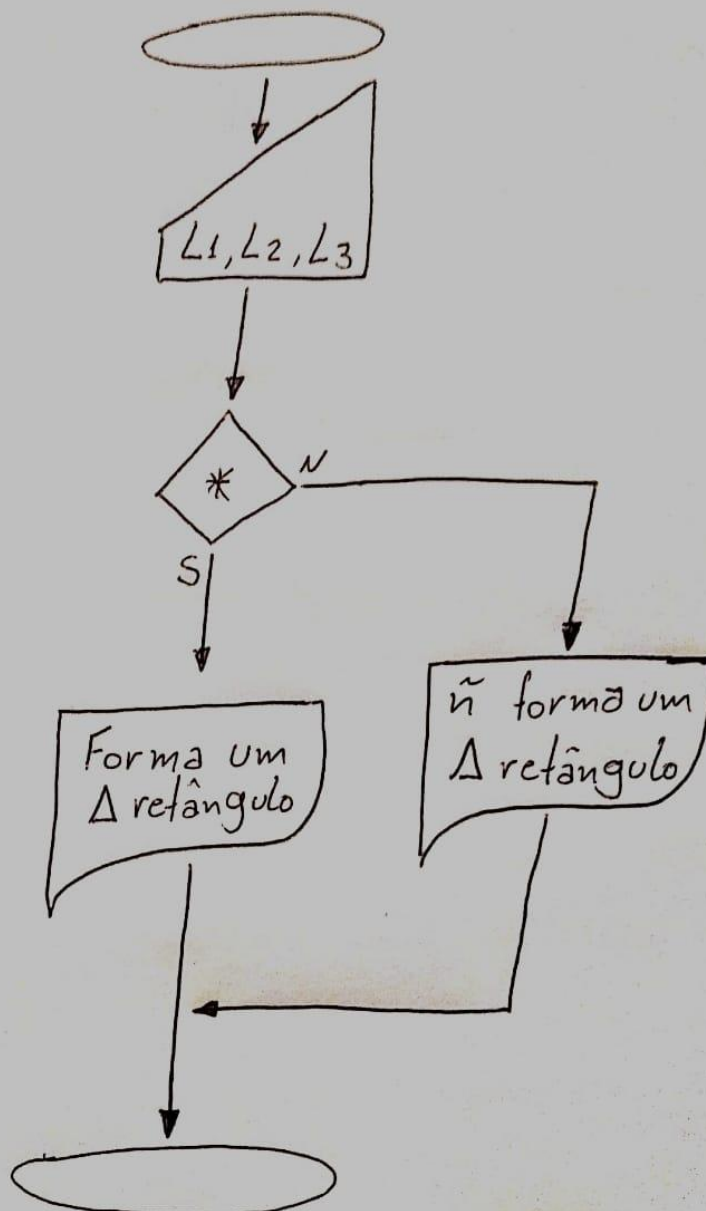
$$* L_1^2 = L_2^2 + L_3^2$$

OU

$$L_2^2 = L_1^2 + L_3^2$$

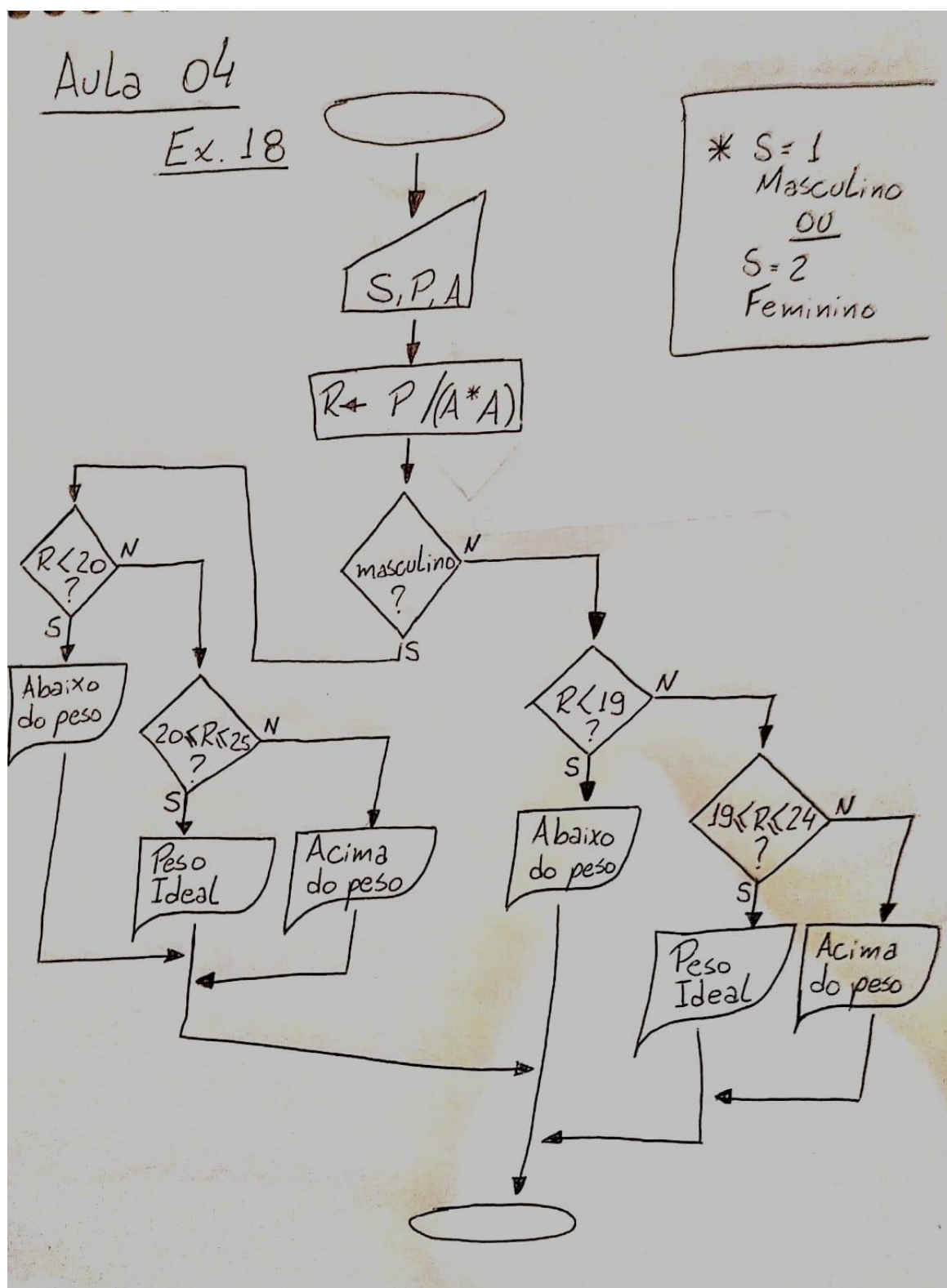
OU

$$L_3^2 = L_1^2 + L_2^2$$



### EXERCÍCIO 18:

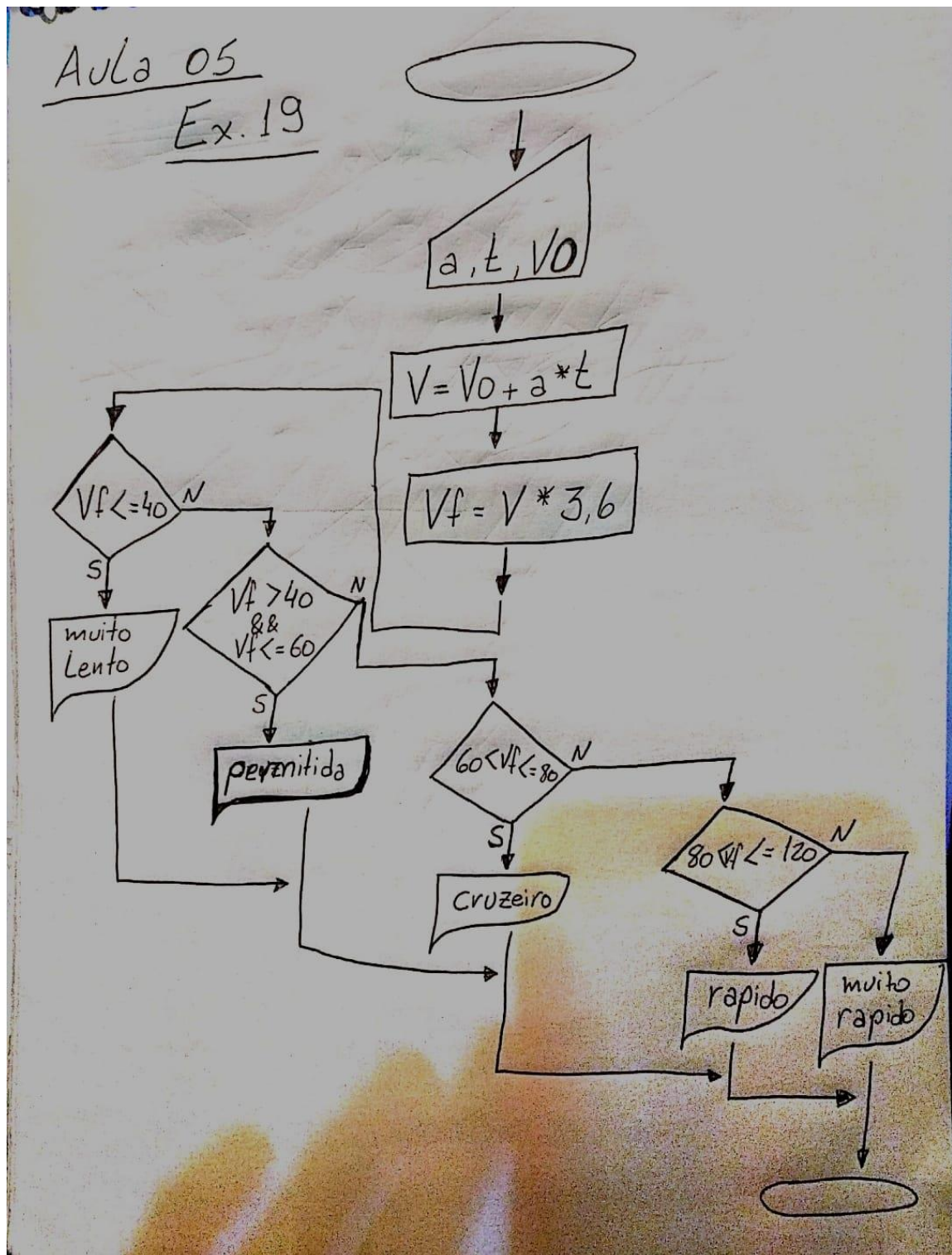
Entrar com o peso, o sexo e a altura de uma determinada pessoa. Após a digitação, exibir se esta pessoa está ou não com seu peso ideal. Fórmula: peso/altura<sup>2</sup>





### EXERCÍCIO 19:

A partir dos valores da aceleração ( $a$  em  $m/s^2$ ), da velocidade inicial ( $v_0$  em  $m/s$ ) e do tempo de percurso ( $t$  em  $s$ ). Calcular e exibir a velocidade final de automóvel em  $km/h$ . Exibir mensagem de acordo com a tabela:

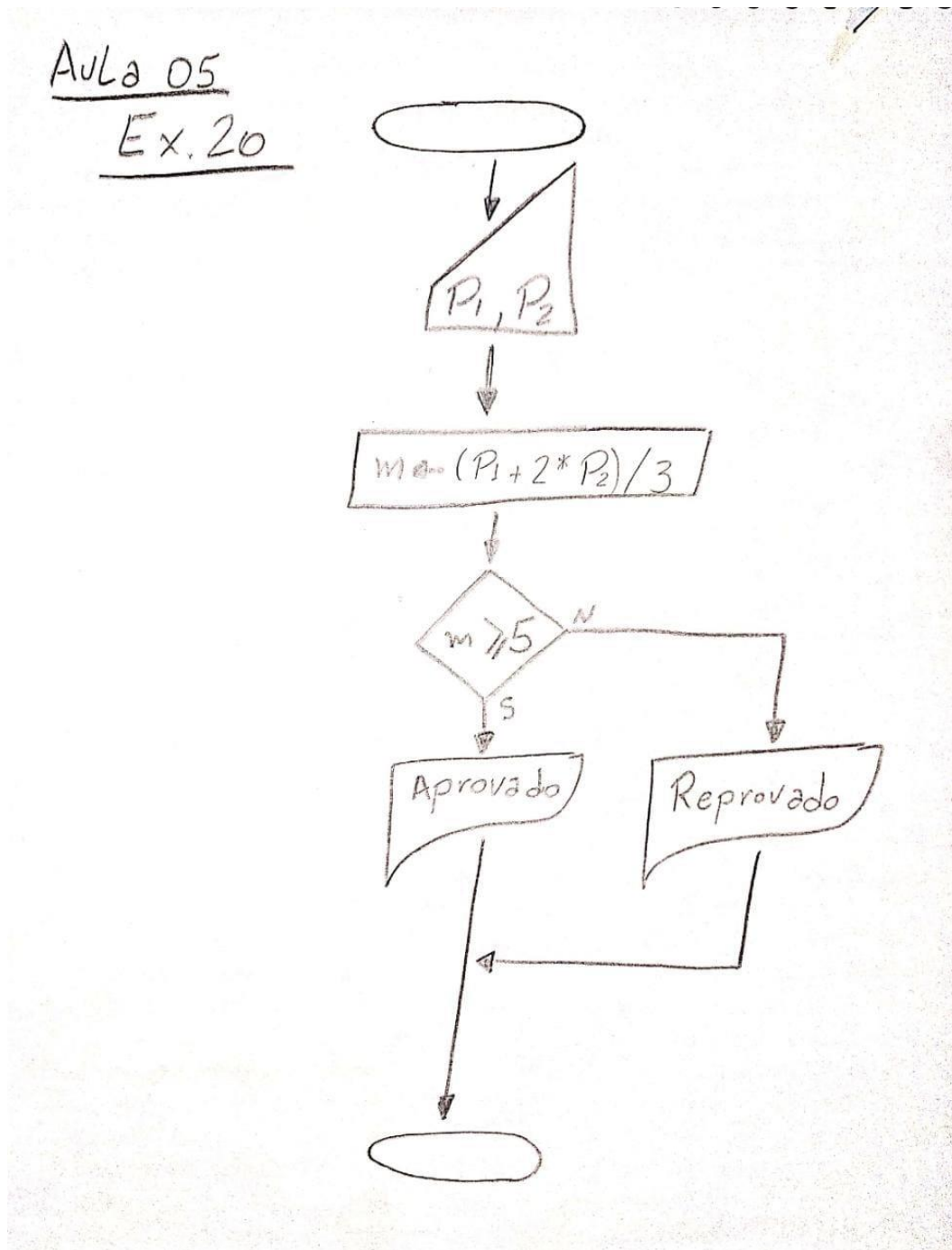


### EXERCÍCIO 20:

Uma escola com cursos em regime semestral, realiza duas avaliações durante o semestre e calcula a média do aluno, da seguinte maneira:

$$\text{MÉDIA} = (P1 + 2P2) / 3$$

Fazer um programa para entrar via teclado com os valores das notas (P1 e P2) e calcular a média. Exibir a situação final do aluno ("Aprovado ou Reprovado"), sabendo que a média de aprovação é igual a cinco.



### EXERCÍCIO 21:

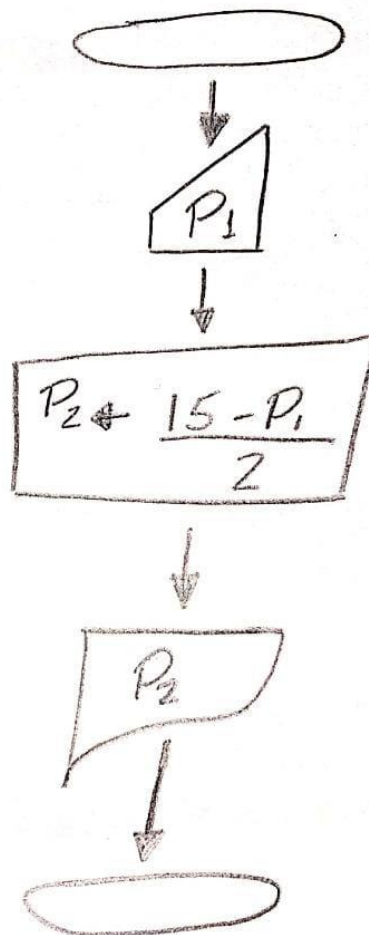
Uma escola com cursos em regime semestral realiza duas avaliações durante o semestre e calcula a média do aluno, da seguinte maneira:

$$\text{MÉDIA} = (P_1 + 2P_2) / 3$$

Fazer um programa para entrar via teclado com o valor da primeira nota (P1) e o programa deverá calcular e exibir quanto o aluno precisa tirar na segunda nota (P2) para ser aprovado, sabendo que a média de aprovação é igual a cinco.

Aula 05

Ex. 21

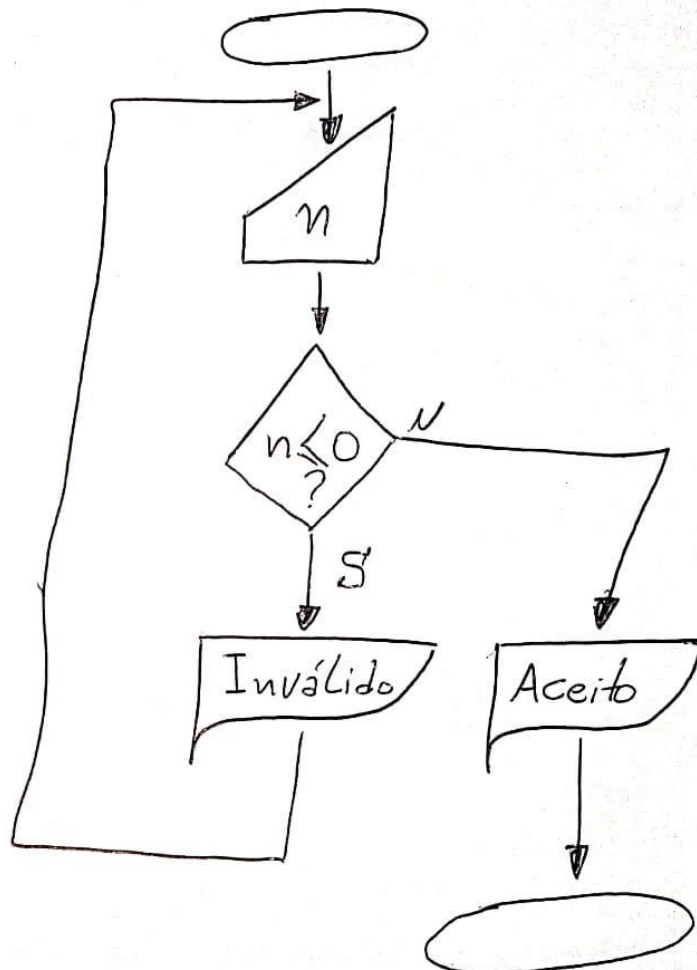


### EXERCÍCIO 22:

Criar uma rotina de entrada que aceite somente um valor positivo.

Aula 05

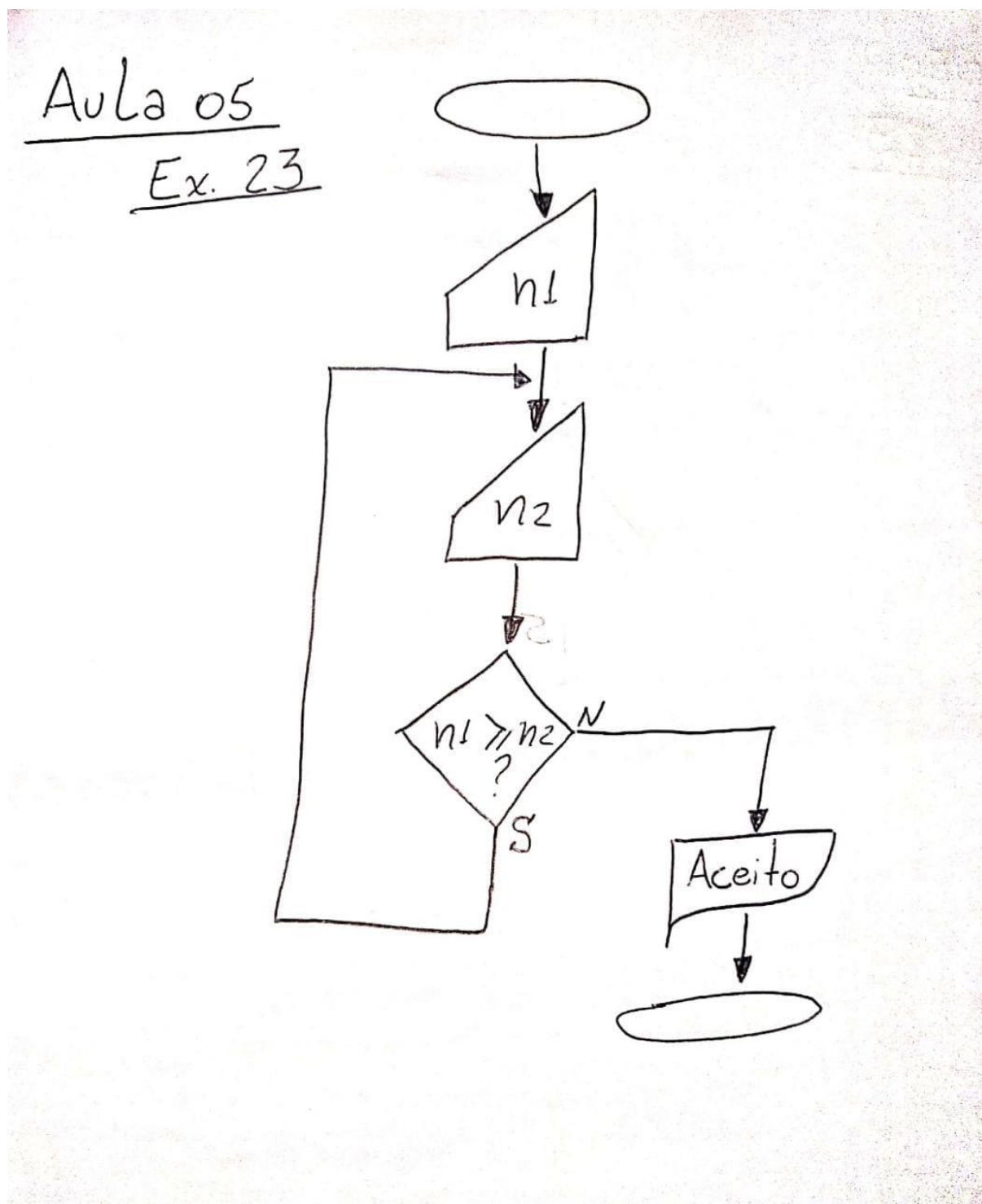
Ex. 22





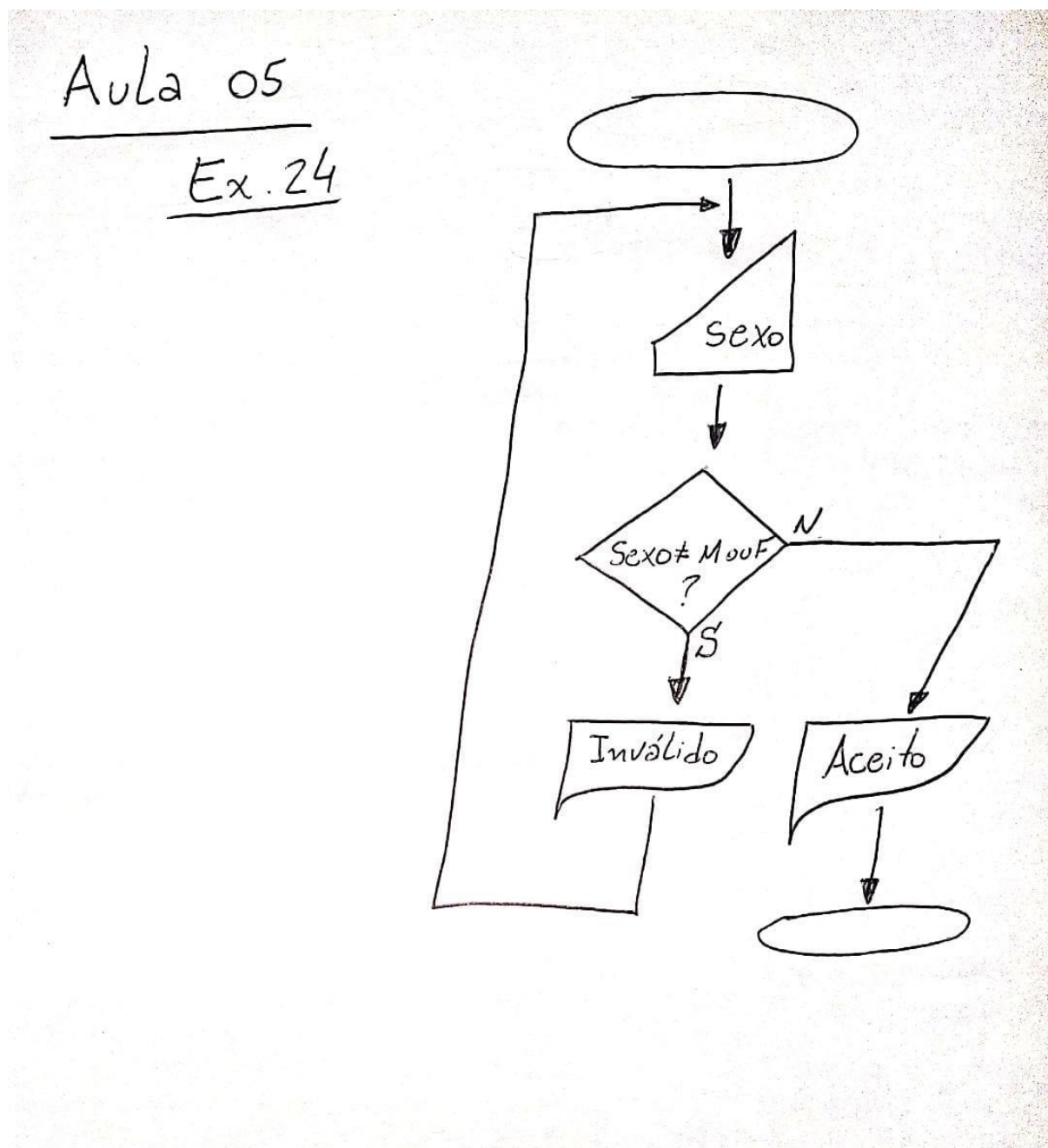
**EXERCÍCIO 23:**

Entrar com dois valores via teclado, onde o segundo deverá ser maior que o primeiro.  
Caso contrário solicitar novamente apenas o segundo valor.



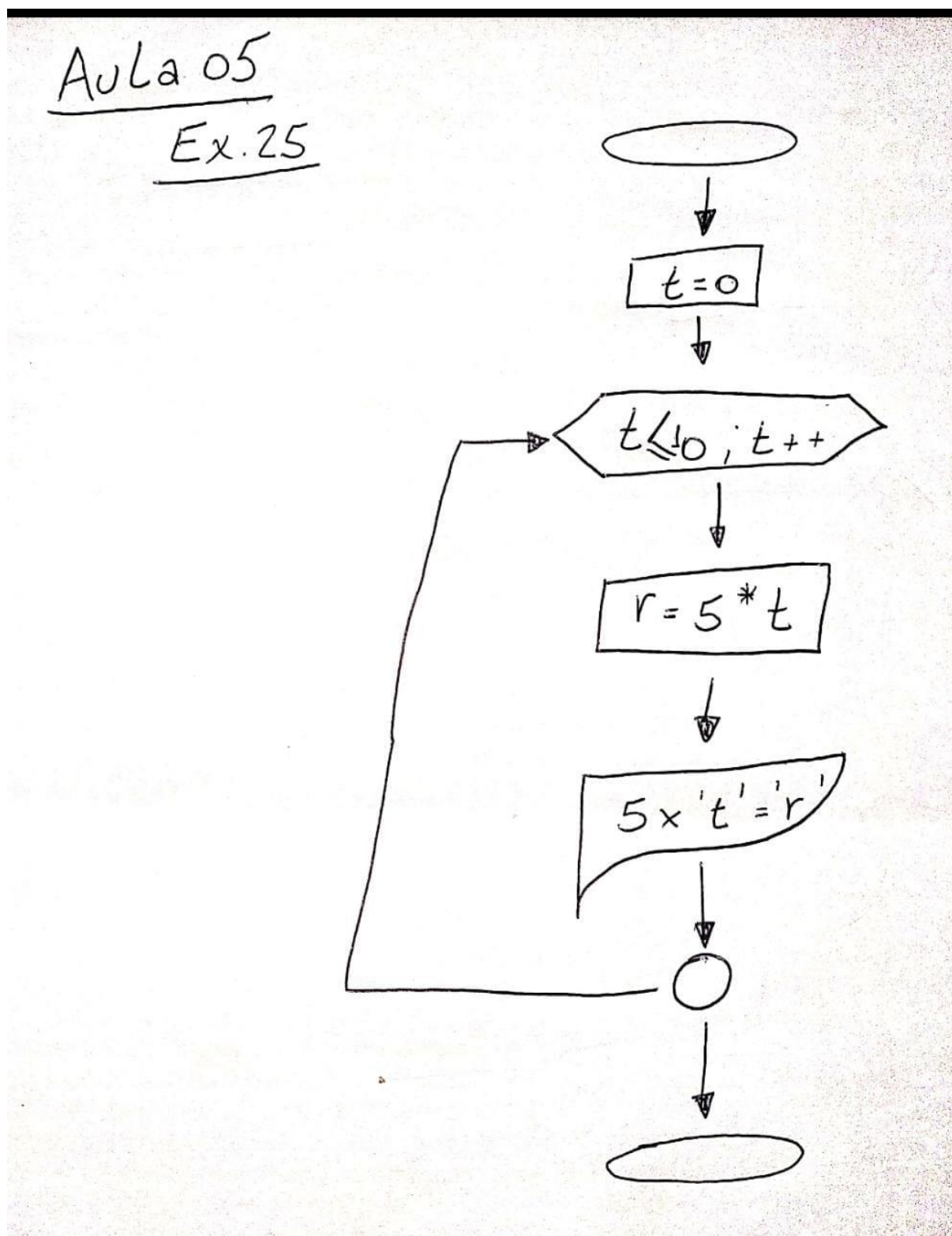
### EXERCÍCIO 24:

Entrar via teclado com o sexo de determinado usuário, aceitar somente "F" ou "M" como respostas válidas.



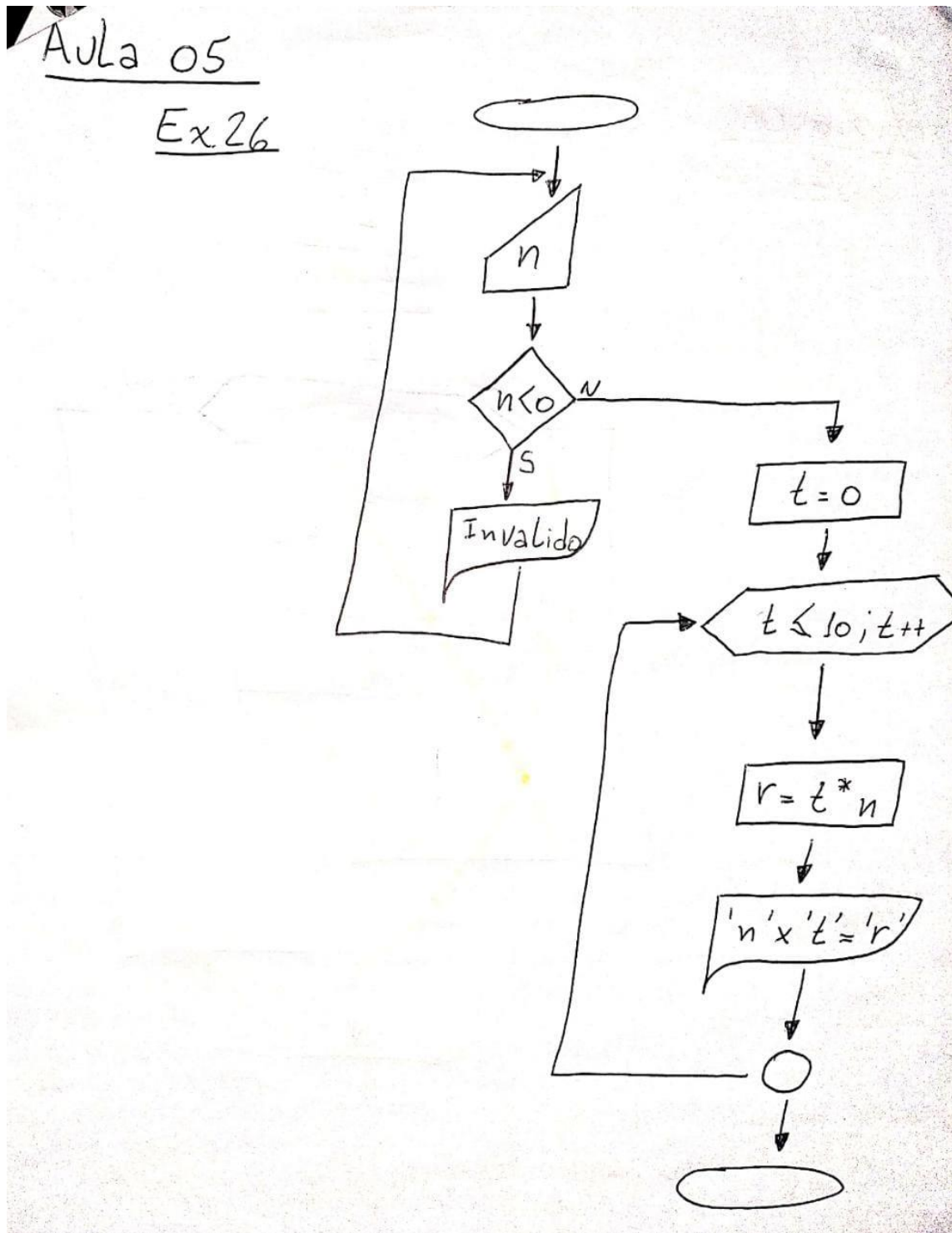
**EXERCÍCIO 25:**

Exibir a tabuada do número cinco no intervalo de um a dez.



### EXERCÍCIO 26:

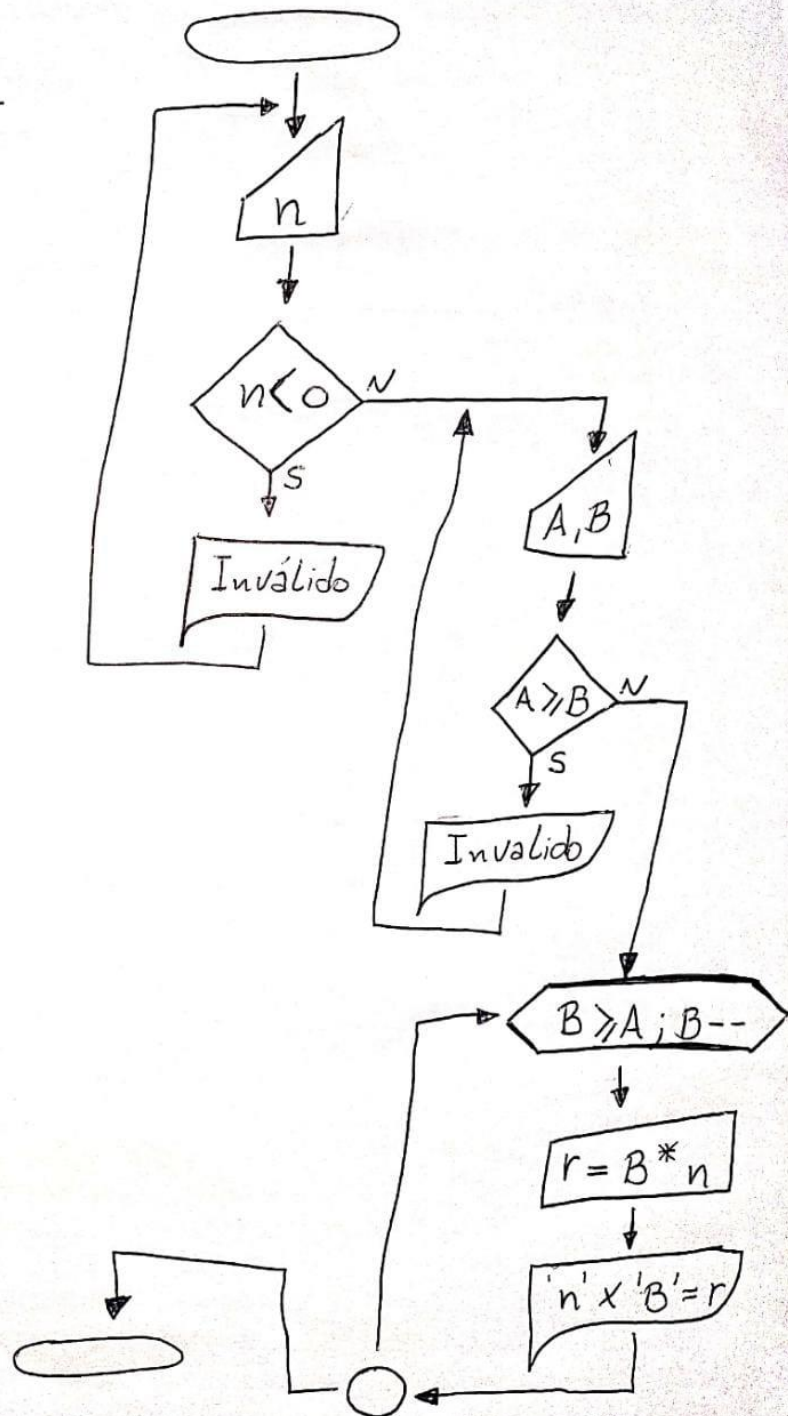
Entrar via teclado com um valor qualquer. Travar a digitação, no sentido de aceitar somente valores positivos. Após a digitação, exibir a tabuada do valor solicitado, no intervalo de um a dez.



### EXERCÍCIO 27:

Entrar via teclado com um valor (X) qualquer. Travar a digitação, no sentido de aceitar somente valores positivos. Solicitar o intervalo que o programa que deverá calcular a tabuada do valor digitado, sendo que o segundo valor (B), deverá ser maior que o primeiro (A), caso contrário, digitar novamente somente o segundo. Após a validação dos dados, exibir a tabuada do valor digitado, no intervalo decrescente, ou seja, a tabuada de X no intervalo de B para A.

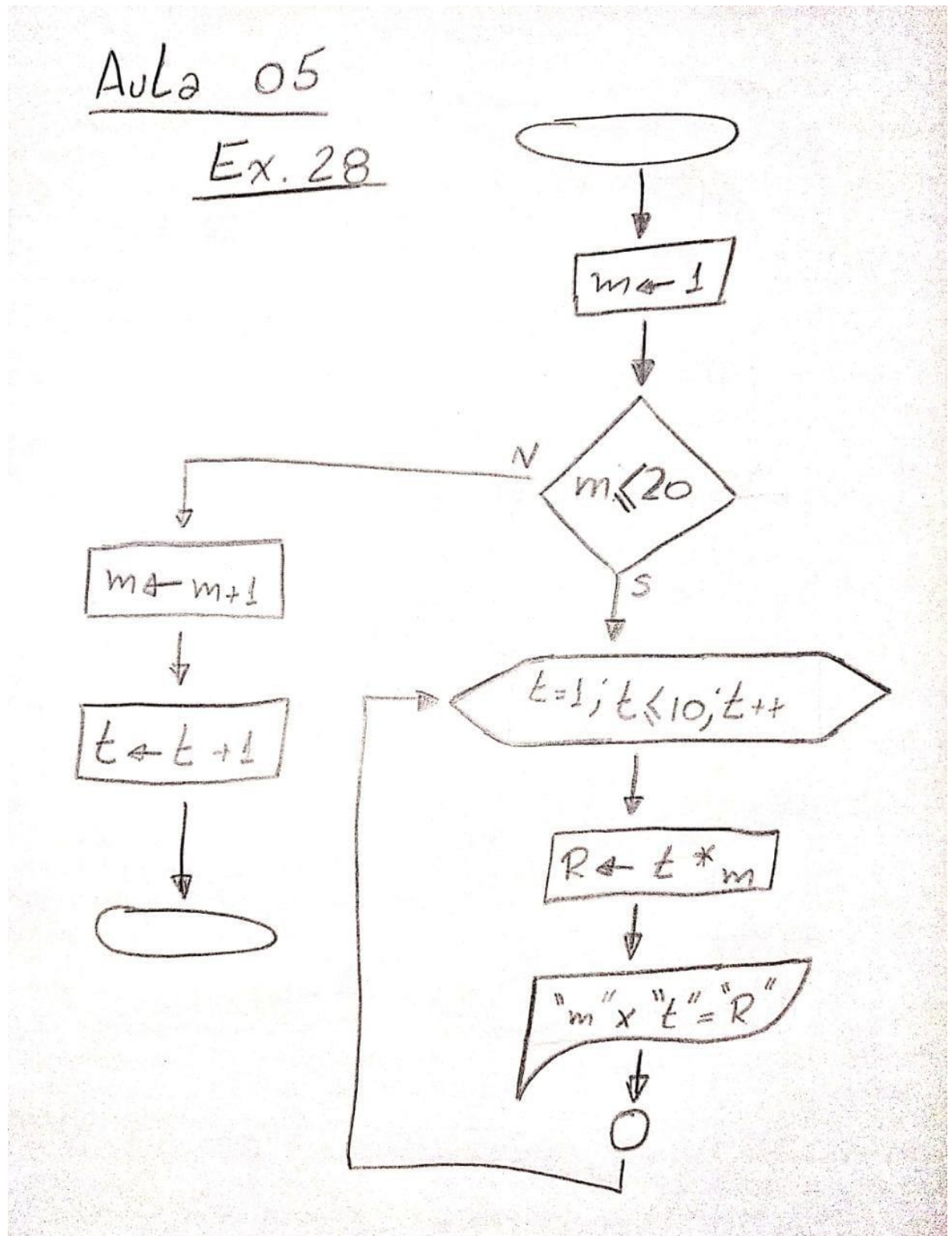
Aula 05  
Ex.27





### EXERCÍCIO 28:

Exibir a tabuada dos valores de um a vinte, no intervalo de um a dez. Entre as tabuadas, solicitar que o usuário pressione uma tecla.

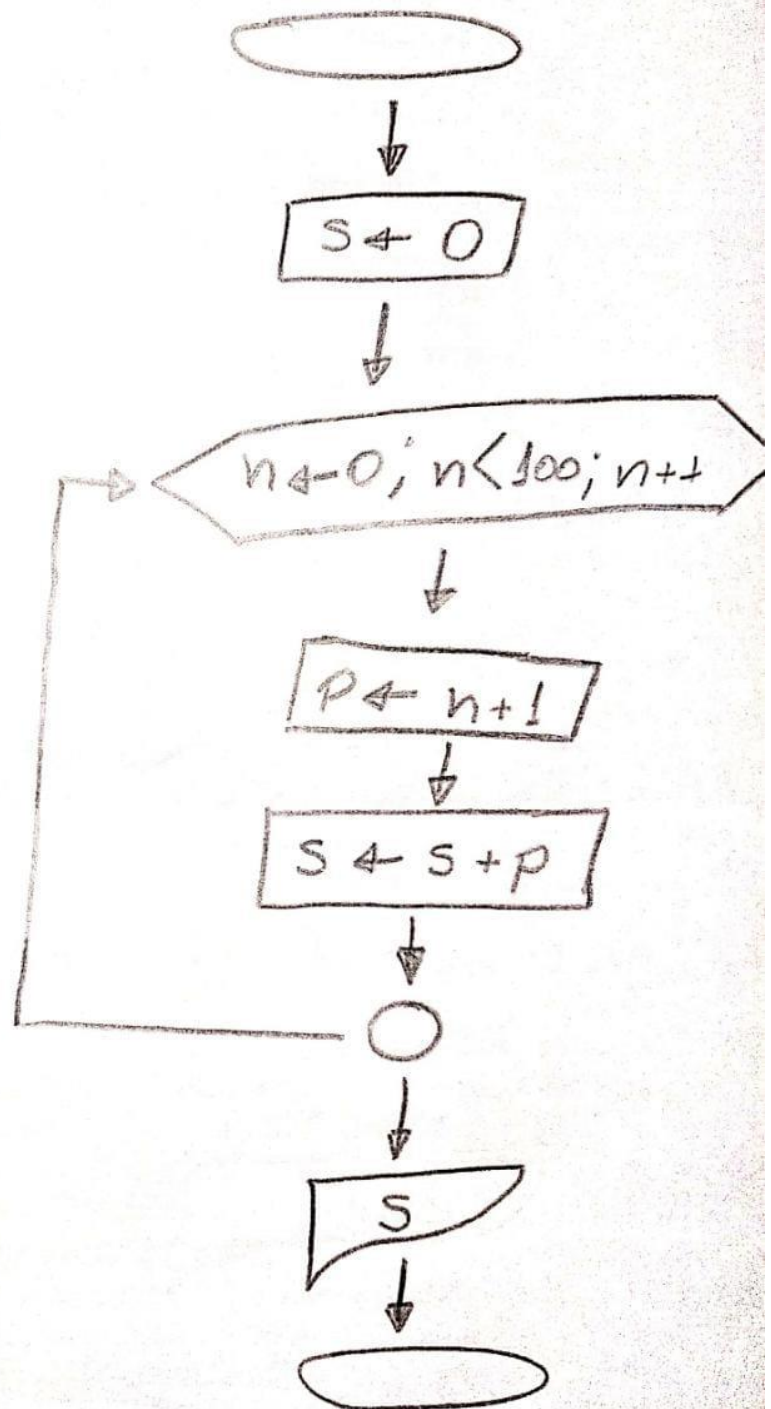


**EXERCÍCIO 29:**

Exibir a soma dos números inteiros positivos do intervalo de um a cem.

Aula 05

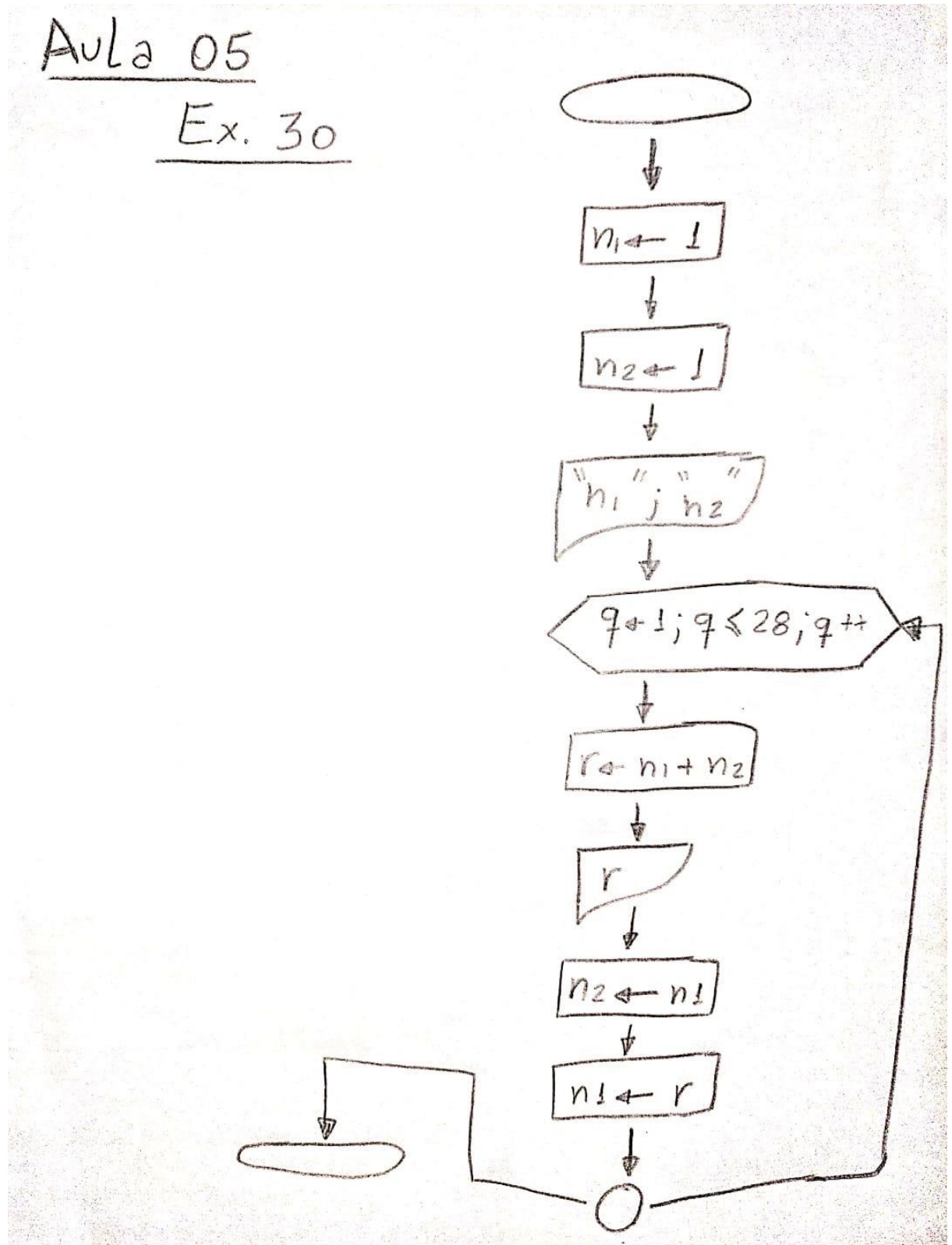
Ex.29





**EXERCÍCIO 30:**

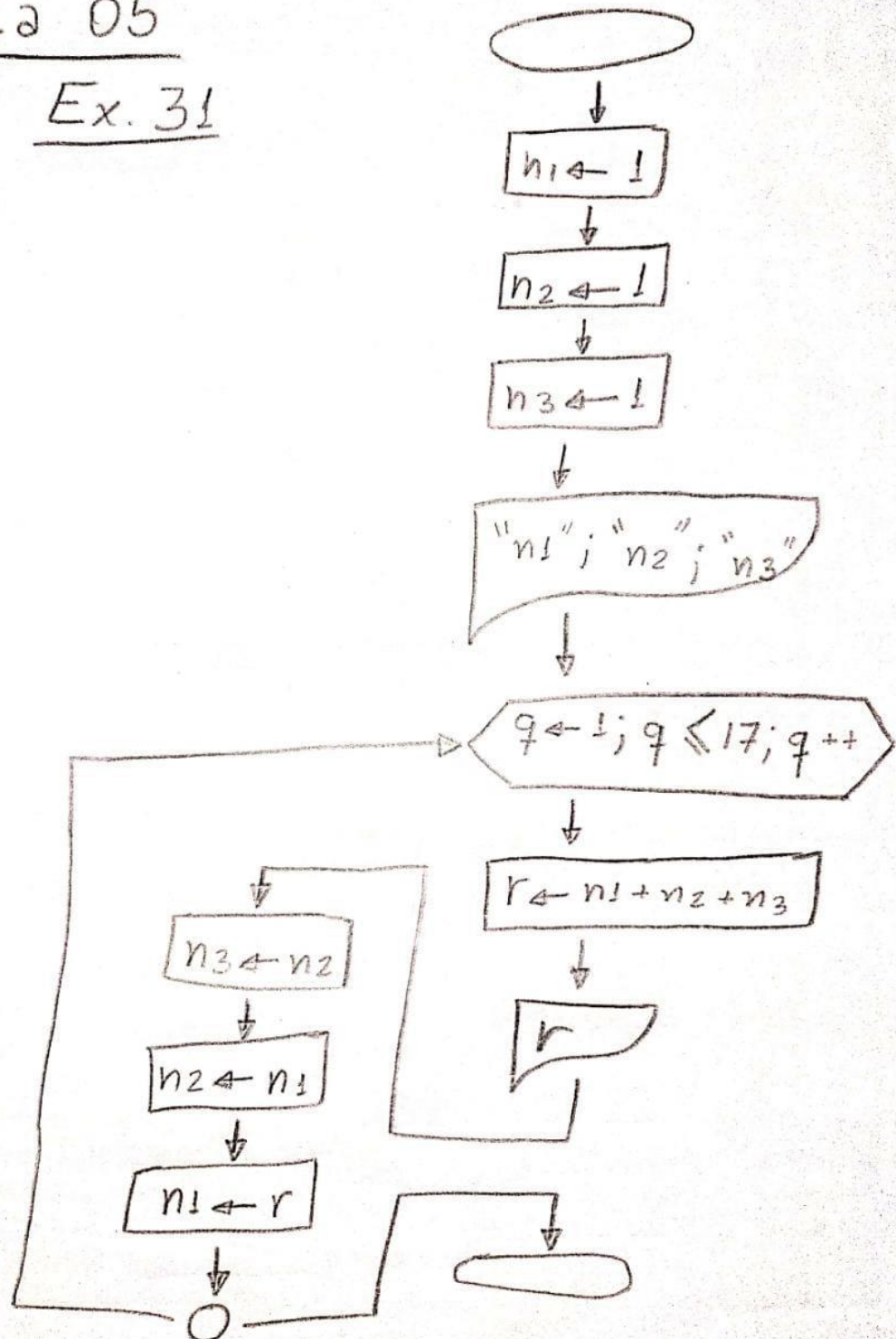
Exibir os trinta primeiros valores da série de Fibonacci. A série: 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...



**EXERCÍCIO 31:**

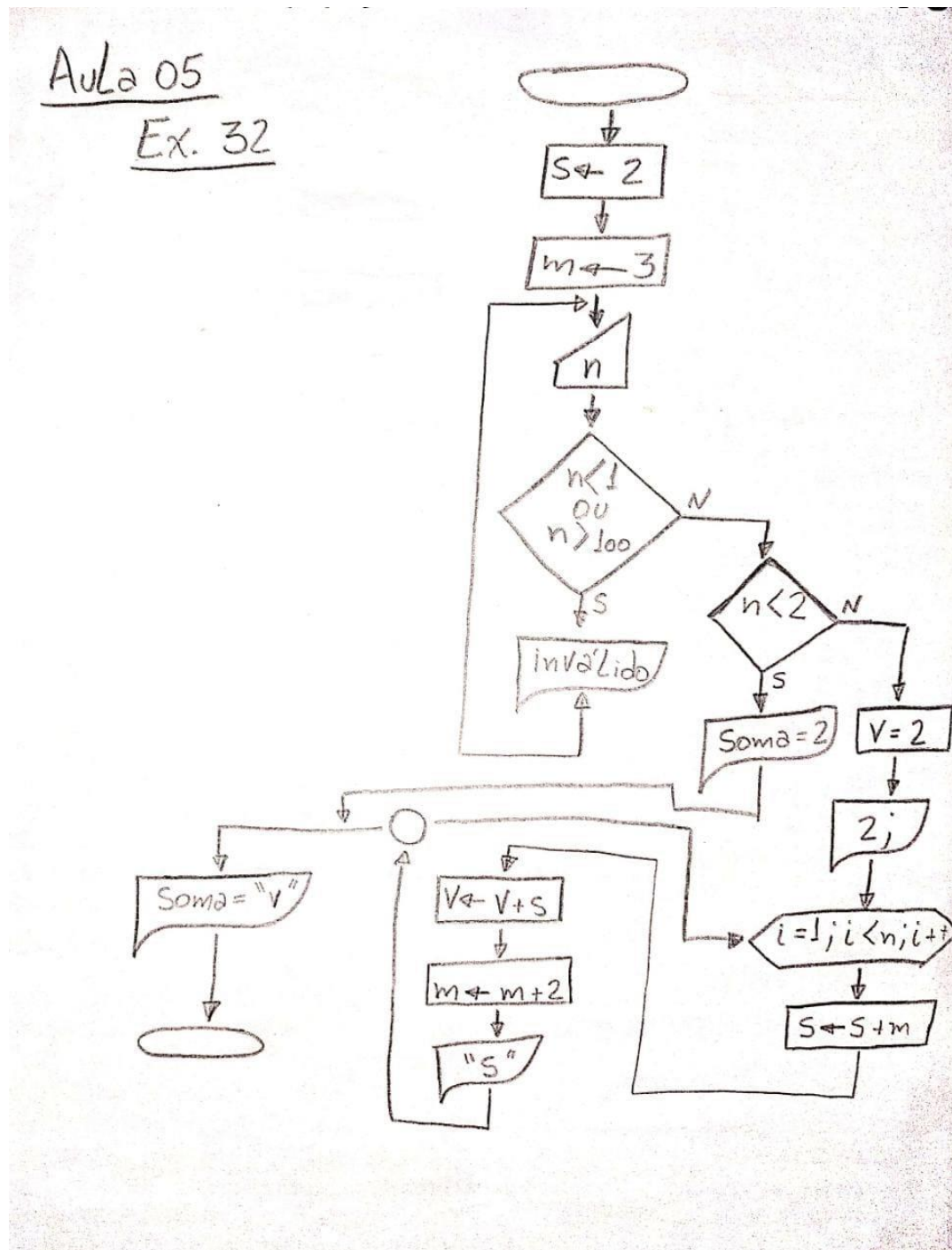
Exibir os vinte primeiros valores da série de Bergamaschi. A série: 1, 1, 1, 3, 5, 9, 17, ...

Aula 05  
Ex. 31



### EXERCÍCIO 32:

Calcular e exibir a soma dos "N" primeiros valores da sequência abaixo. O valor "N" será digitado, deverá ser positivo, mas menor que cem. Caso o valor não satisfaça a restrição, enviar mensagem de erro e solicitar o valor novamente. A sequência: 2, 5, 10, 17, 26, ....

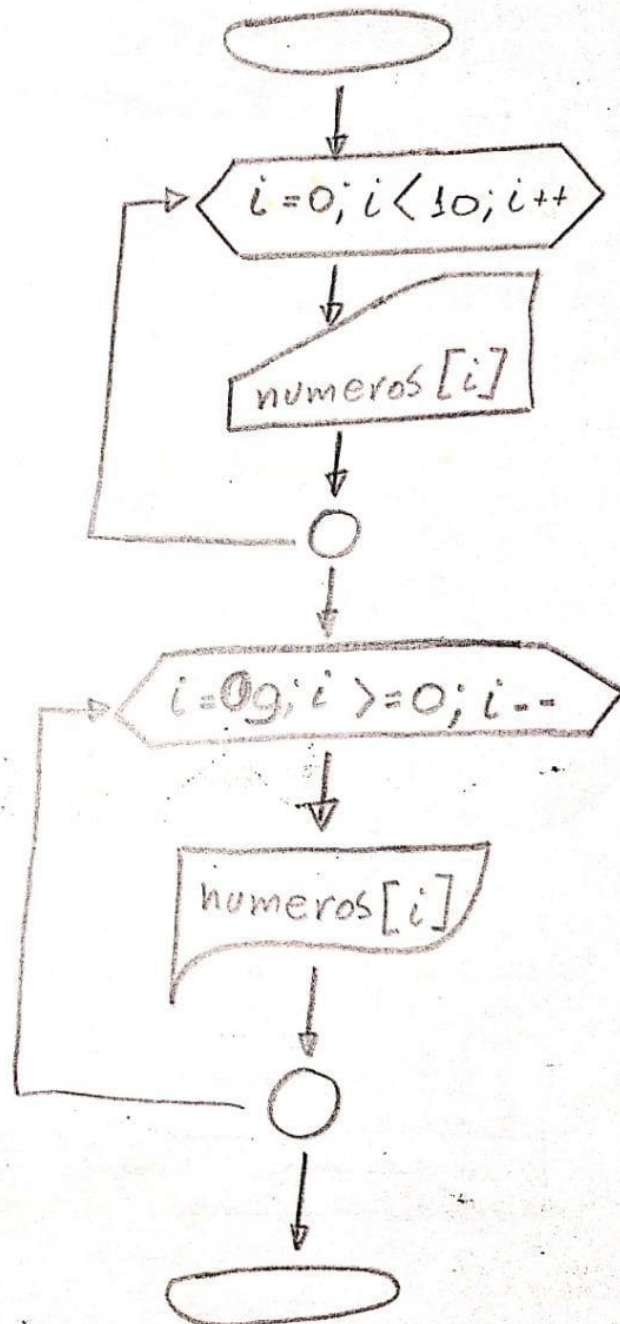


**EXERCÍCIO 33:**

Armazenar dez números na memória do computador. Exibir os valores na ordem inversa à da digitação.

Aula 06

Ex. 33

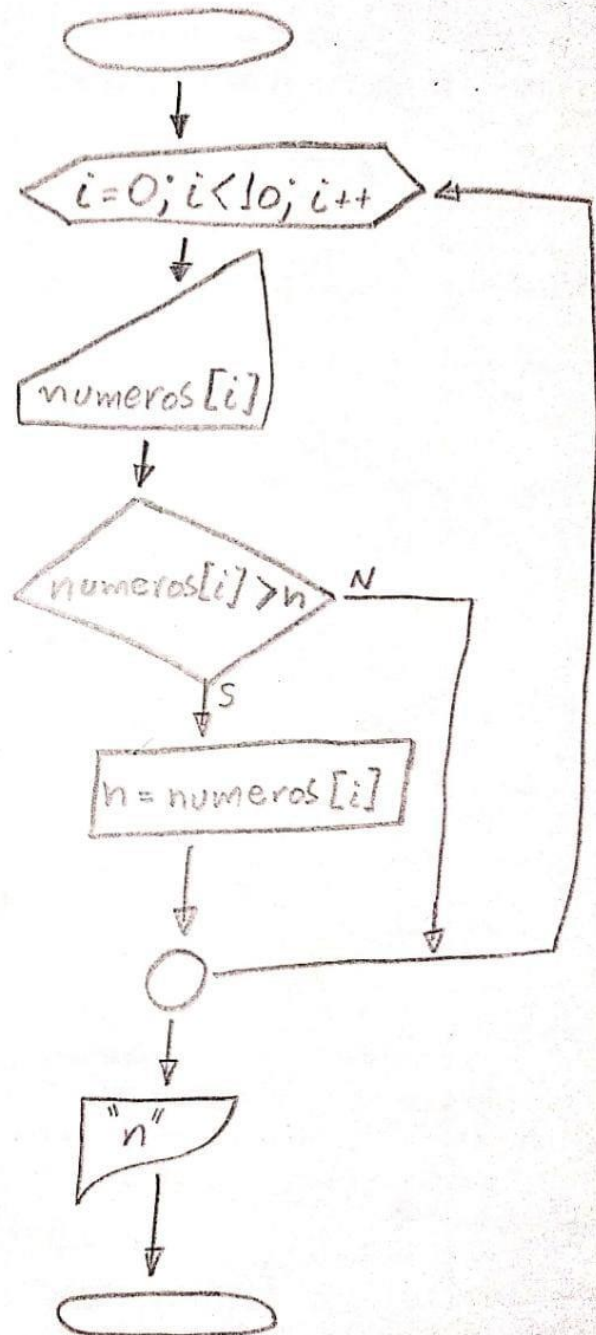




**EXERCÍCIO 34:**

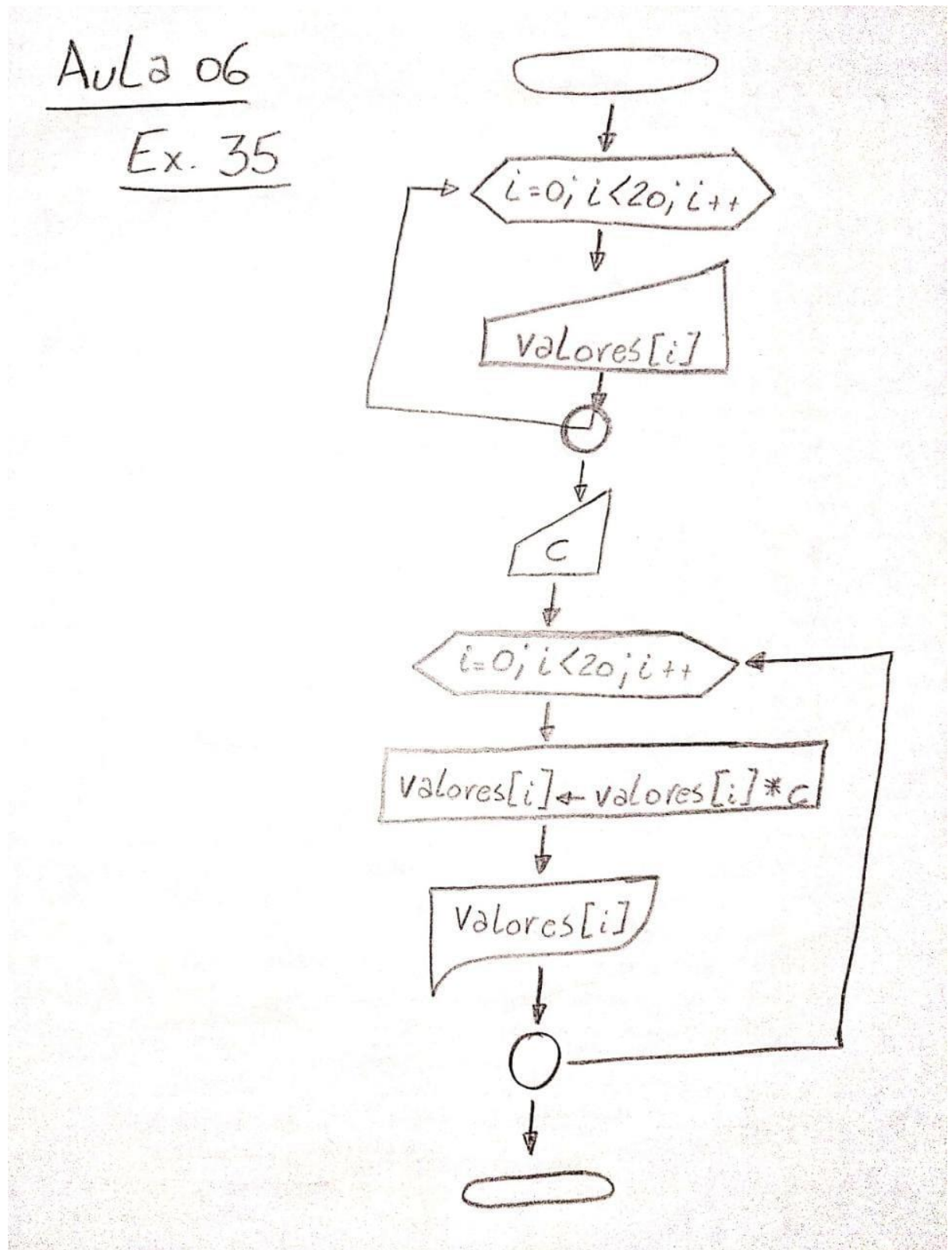
Armazenar dez valores na memória do computador. Após a digitação dos valores, criar uma rotina para ler os valores e achar e exibir o maior deles.

Aula 06  
Ex. 34



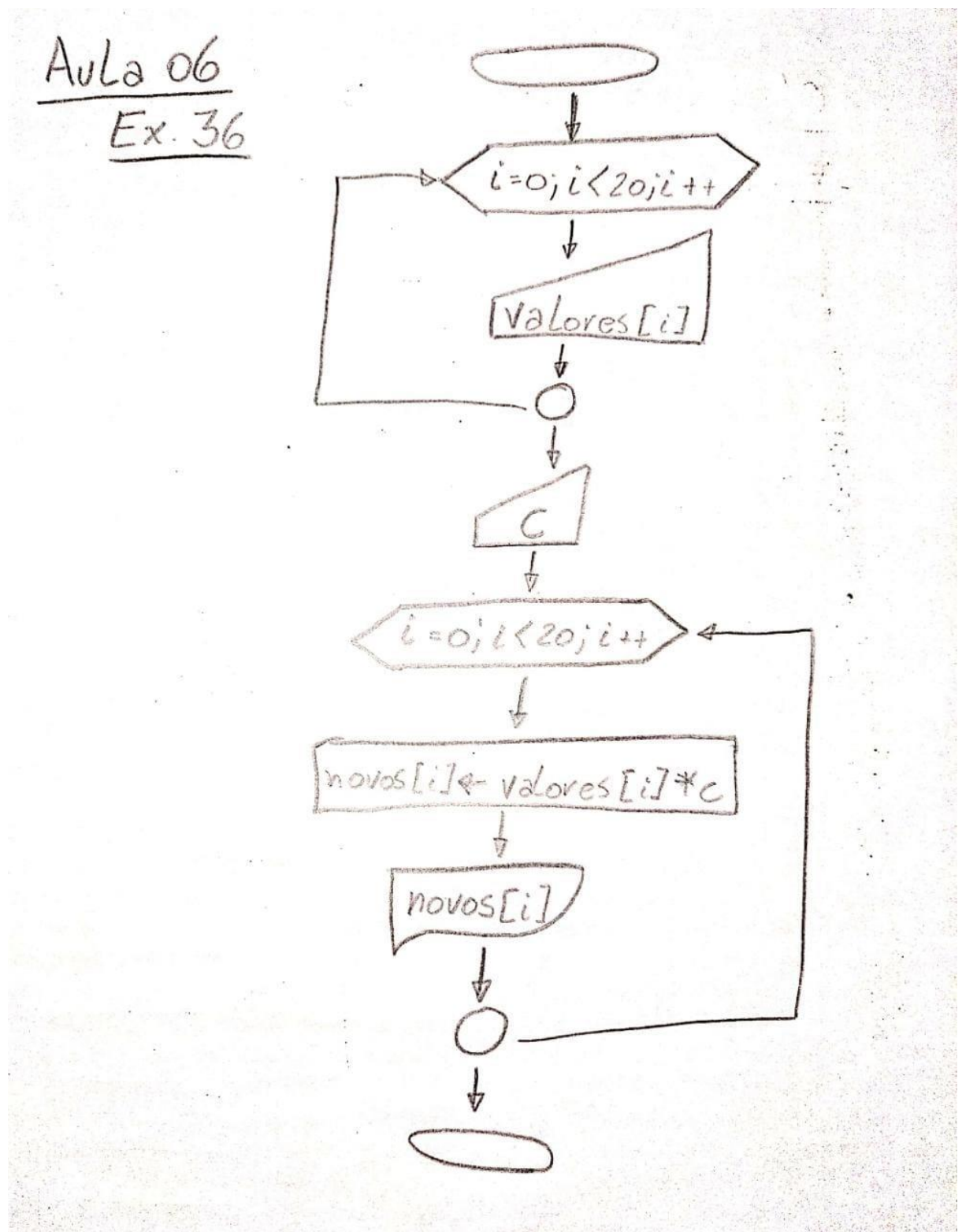
### EXERCÍCIO 35:

Armazenar vinte valores em um vetor. Após a digitação, entrar com uma constante multiplicativa que deverá multiplicar cada um dos valores do vetor e armazenar o resultado no próprio vetor, na respectiva posição.



### EXERCÍCIO 36:

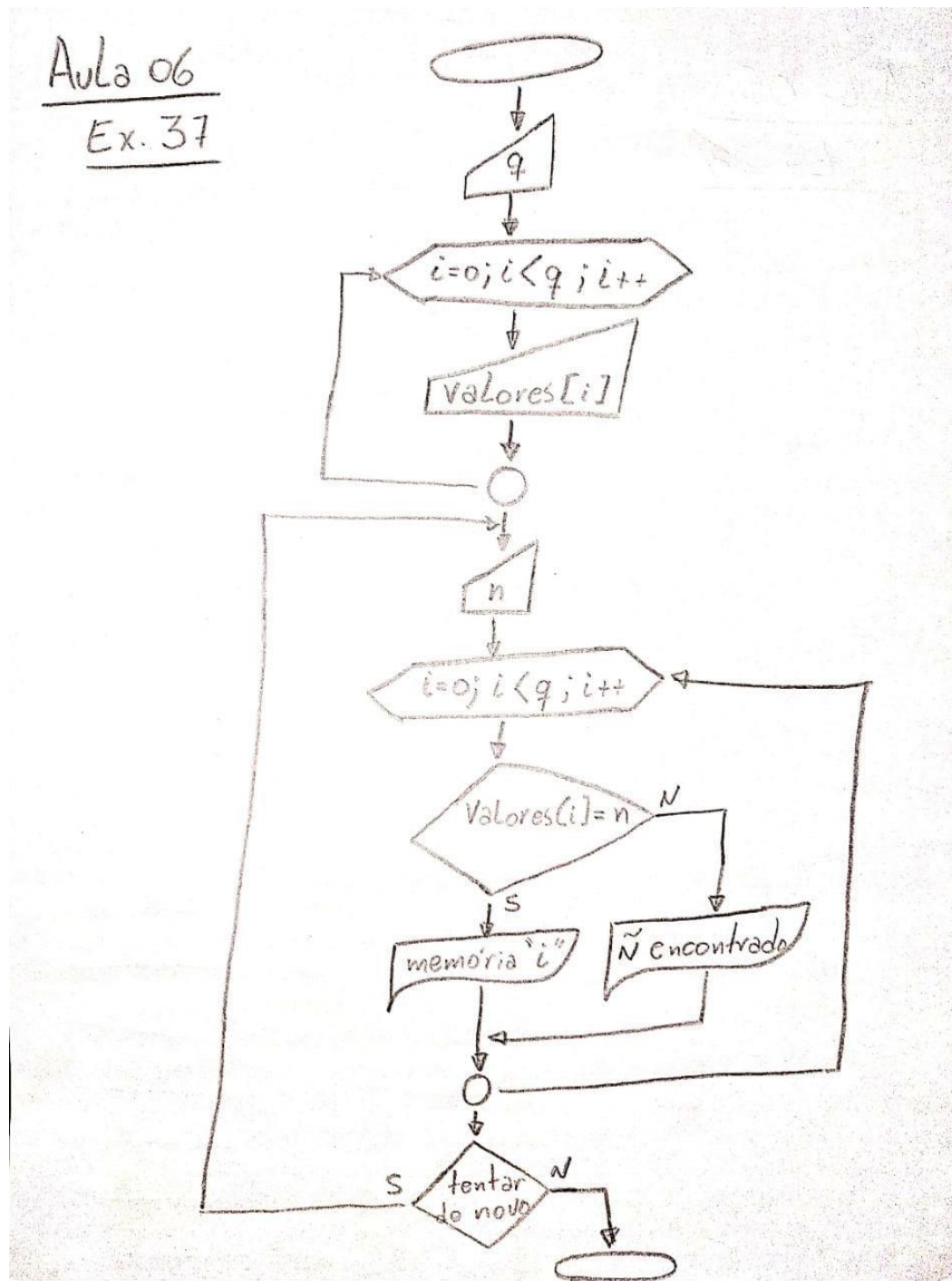
Armazenar vinte valores na memória. Após a digitação, entrar com uma constante multiplicativa que deverá multiplicar cada um dos valores do vetor e armazenar o resultado em outro vetor, porém em posições equivalentes. Exibir os vetores na tela.





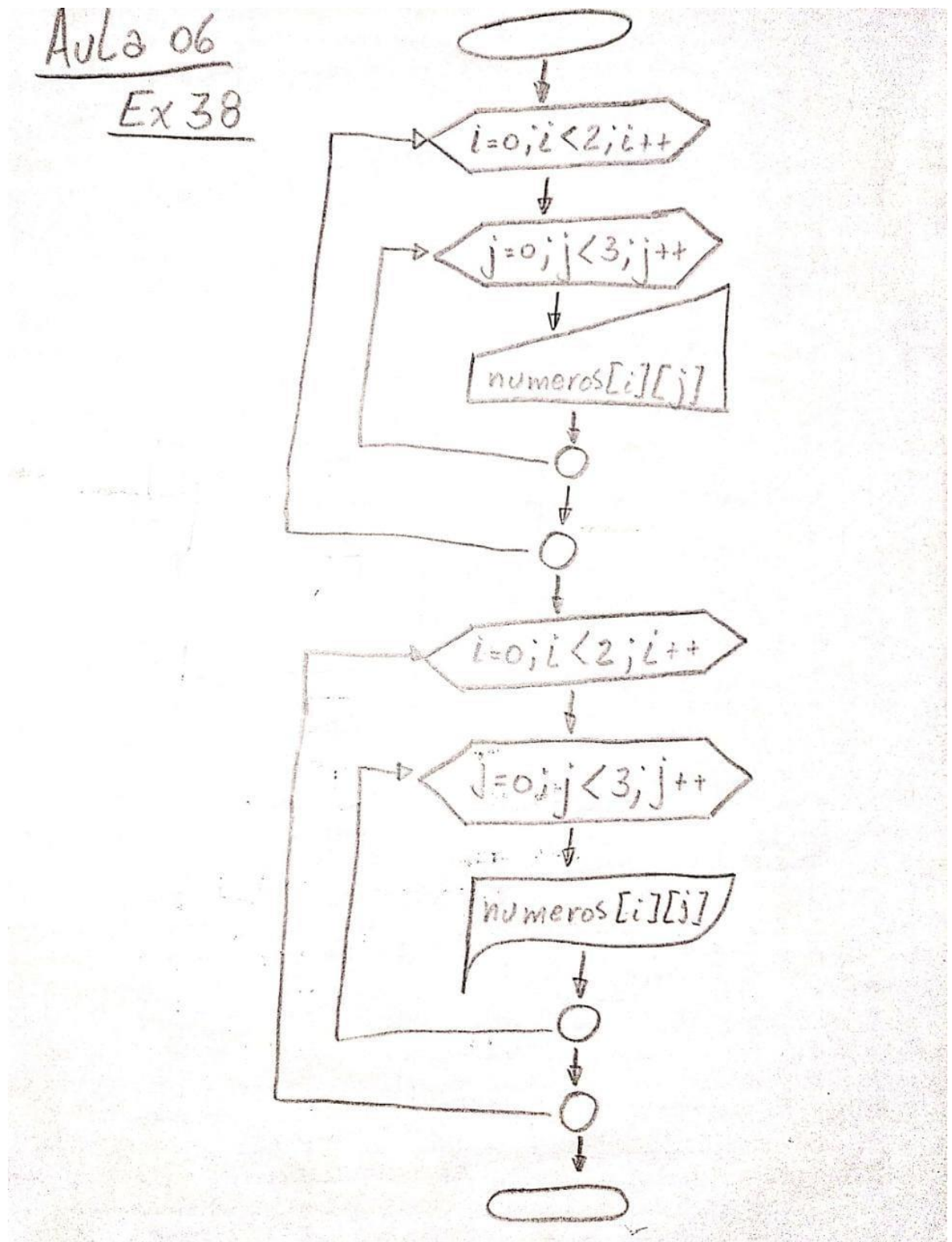
### EXERCÍCIO 37:

Armazenar um máximo de 20 valores em um vetor. A quantidade de valores a serem armazenados será escolhida pelo usuário. Enviar mensagem de erro, caso a quantidade de valores escolhida esteja fora da faixa possível e solicitar a quantidade novamente. Após a digitação dos valores, criar uma rotina de consulta, onde o usuário digita um número e o programa exibe em qual posição do vetor este número está localizado. Se o número não for encontrado, enviar mensagem "Valor não encontrado!". Perguntar ao usuário se deseja ou não fazer uma nova consulta, consistir a resposta e encerrar o programa em caso negativo.



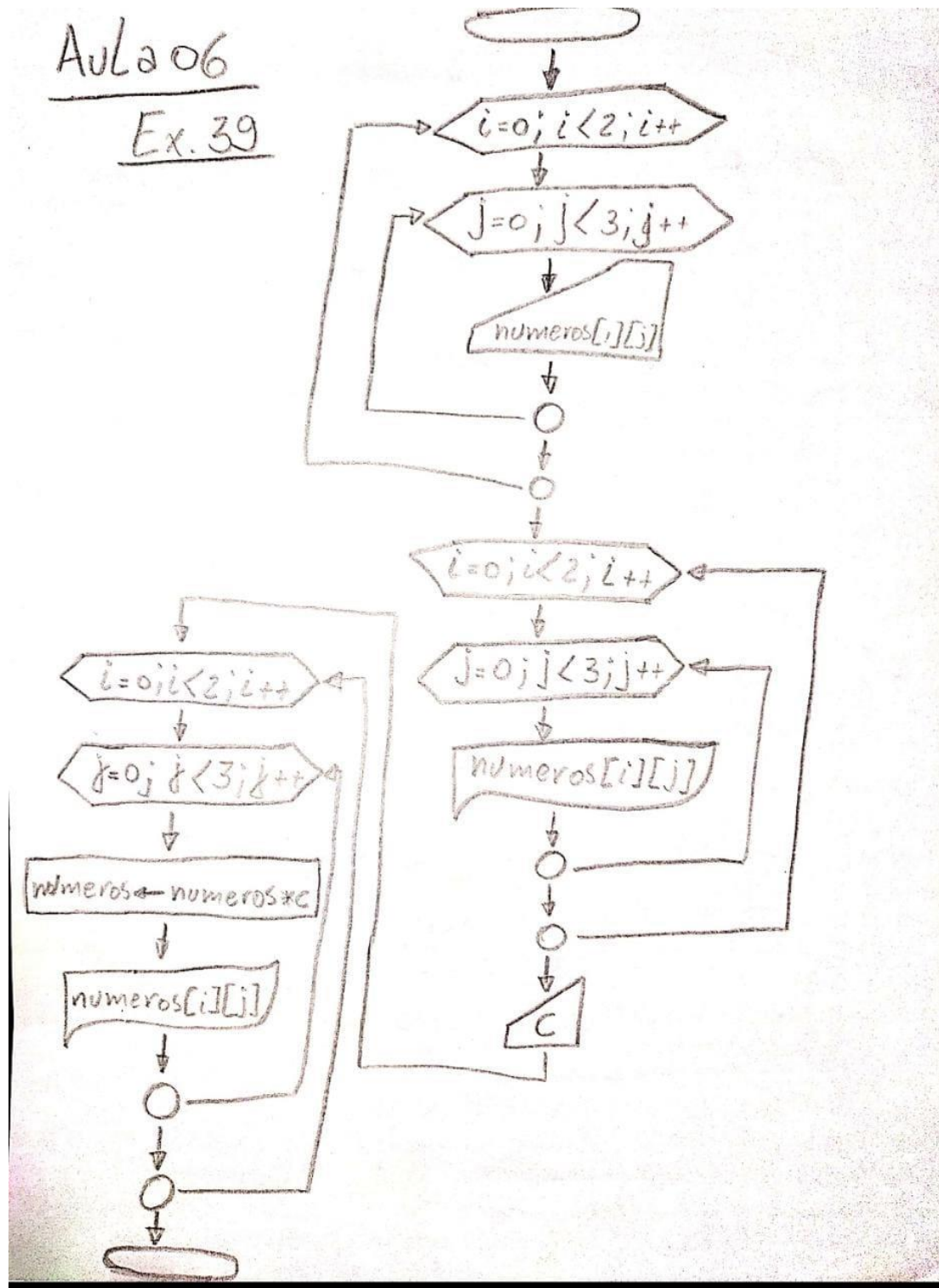
**EXERCÍCIO 38:**

Armazenar seis valores em uma matriz de ordem 2x3. Apresentar os valores na tela.



### EXERCÍCIO 39:

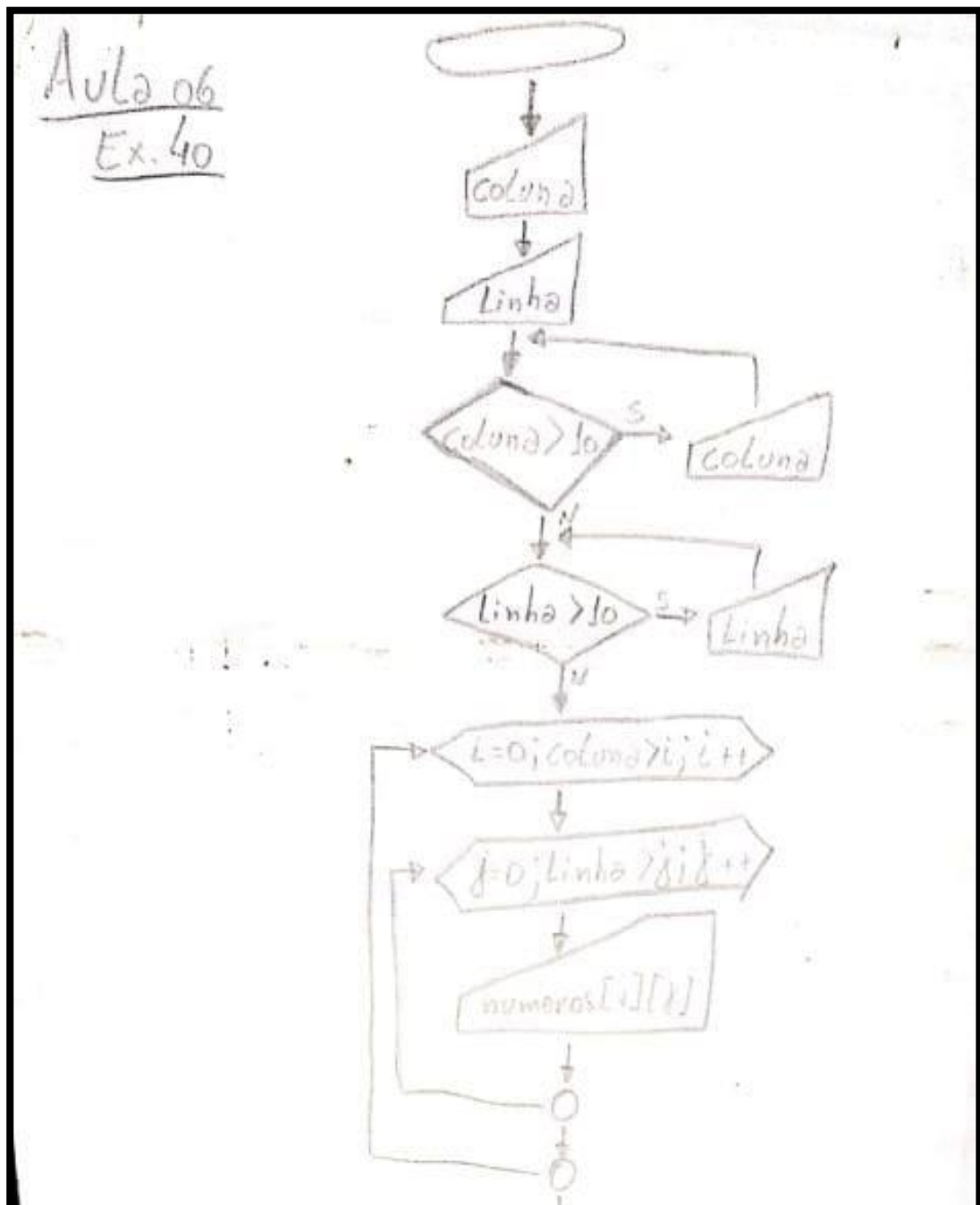
Entrar via teclado com doze valores e armazená-los em uma matriz de ordem 3x4. Após a digitação dos valores solicitar uma constante multiplicativa, que deverá multiplicar cada valor matriz e armazenar o resultado na própria matriz, nas posições correspondentes.



#### EXERCÍCIO 40:

Entrar com uma matriz de ordem  $M \times N$ , onde a ordem também será escolhida pelo usuário, sendo que no máximo  $10 \times 10$ . A matriz não precisa ser quadrática. Após a digitação dos elementos, criar uma rotina de consulta, onde o usuário digita um valor e a rotina exibe em qual (ou quais) posição da matriz, o valor escolhido se encontra. Enviar mensagem comunicando se por acaso o valor não estiver armazenado na matriz. Perguntar ao usuário, se deseja ou não fazer nova consulta.

#### **PARTE 01:**



PARTE 02:

