

```
"""
Faça um programa que peça um valor numérico qualquer e imprima a raiz quadrada
do número caso seja maior que 100. Do contrário não faça nada.
"""

import math

def conditional_sqrt():
    print("\nRetorna a raiz quadrada de números maiores que 100\n")

    try:
        _value = input("Inserir um valor numérico: ")
        value = float(_value)
    except ValueError:
        print("O valor precisa ser numérico\n")
        return
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return

    if value > 100:
        print(f"A raiz quadrada de {value} é {round(math.sqrt(value), 4)}\n")

if __name__ == "__main__":
    conditional_sqrt()
```

```
"""
Faça um programa que peça um valor numérico qualquer e mostre na tela se o
valor é positivo ou negativo.
"""

def check_sign():
    print("\nRetorna se o valor inserido é positivo (>=0) ou negativo\n")

    try:
        _value = input("Inserir um valor numérico: ")
        value = float(_value)
    except ValueError:
        print("O valor precisa ser numérico\n")
        return
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return

    if value < 0:
        print("Negativo\n")
    else:
        print("Positivo\n")

if __name__ == "__main__":
    check_sign()
```

```
"""
Faça um programa que peça dois números e imprima o maior deles. Caso sejam
iguais nada deverá ser exibido.
"""

def print_bigger():
    print("\nRetorna o maior entre dois valores numéricos\n")

    try:
        _value1 = input("Inserir o primeiro número: ")
        _value2 = input("Inserir o segundo número: ")
        value1, value2 = float(_value1), float(_value2)
    except ValueError:
        print("O valor precisa ser numérico\n")
        return
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return

    diff = value1 - value2

    if diff > 0:
        print(f"\nO maior é {value1}\n")
    elif diff < 0:
        print(f"\nO maior é {value2}\n")

if __name__ == "__main__":
    print_bigger()
```

```
"""
Faça um Programa que leia uma letra do teclado e verifique se uma letra
digitada é "F" ou "M". Conforme a letra escrever:
```

```
    F - Feminino
    M - Masculino
    Sexo Inválido
```

```
Assumir a digitação em caixa alta (maiúscula)
```

```
"""
```

```
def print_sex():
    print("\nRetorna se o valor inserido é F ou M\n")

    try:
        _value = input("Inserir o sexo (F ou M): ")
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return

    value = _value.upper()

    if value == "M":
        print("M - Masculino\n")
    elif value == "F":
        print("F - Feminino\n")
    else:
        print("Sexo inválido\n")

if __name__ == "__main__":
    print_sex()
```

```
"""
Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e mostre uma
mensagem de erro caso a senha seja igual ao nome do usuário.
"""

from getpass import getpass

class PotentialVulnerability(Exception): pass

def validate_password():
    print("\nRetorna um erro caso usuário e senha sejam iguais\n")

    try:
        _user = input("Inserir o usuário: ")
        _pass = getpass("Inserir a senha: ")
        if _user == _pass:
            raise PotentialVulnerability()
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return
    except PotentialVulnerability:
        print("\nPotencial vulnerabilidade (senha igual ao usuário)\n")

if __name__ == "__main__":
    validate_password()
```

```

"""
Faça um programa que leia duas notas de um aluno. O programa deve calcular a
média alcançada por aluno e apresentar:

    A mensagem "Aprovado", se a média alcançada for maior ou igual a sete
    A mensagem "Reprovado", se a média for menor do que sete
"""

from statistics import mean

def validate_grade():
    print("\nRetorna se o aluno foi aprovado (média >= 7)\n")

    try:
        _value1 = input("Inserir a primeiro nota: ")
        _value2 = input("Inserir a segunda nota: ")
        value1, value2 = float(_value1), float(_value2)
    except ValueError:
        print("O valor precisa ser numérico\n")
        return
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nOperação abortada pelo usuário\n")
        return

    final_grade = mean([value1, value2])

    if final_grade >= 7:
        print(f"\nAprovado com média {round(final_grade, 2)}\n")
    else:
        print(f"\nReprovado com média {round(final_grade, 2)}\n")

if __name__ == "__main__":
    validate_grade()

```