1 ENTRADA:

**Verificador de Número Primo**

PROCESSAMENTO:

 P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada do Número: Recebe o número que será verificado.

P3. Verificar se o Número é Menor que 2: Se o número for menor que 2, ele não é primo. Vá para o P8.

   - Sim: Vá para o P8.

   - Não: Vá para o P4.

P4. Iniciar Divisor em 2: O divisor começa com o valor 2.

P5. Verificar Divisibilidade: Verifica se o número é divisível pelo divisor atual.

   - Sim: Se o número for divisível, ele \*\*não é primo\*\*. Vá para o Passo 8.

   - Não: Continue para o P6.

P6. Aumentar o Divisor: Aumente o divisor em 1.

P7. Divisor é Menor que o Número?: Verifica se o divisor é menor ou igual à raiz quadrada do número.

  - Sim: Retorna ao P5 para nova verificação.

   - Não: Se o divisor for maior que a raiz quadrada, o número \*\*é primo\*\*. Vá para o P8.

P8. Exibir Resultado: Exibe se o número é primo ou não.

P9. Fim: Finaliza o programa.

2 ENTRADA:

**Cálculo de IMC**

PROCESSAMENTO:

P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário a massa (em quilogramas) e a altura (em metros).

P3. Calcular o IMC

P4. Classificar IMC:

   - Se IMC < 18.5 → Abaixo do peso.

   - Se 18.5 ≤ IMC < 24.9 → Peso normal.

   - Se 25.0 ≤ IMC < 29.9 → Sobrepeso.

   - Se IMC ≥ 30.0 → Obesidade.

P5. Exibir Resultado: Exibe o valor do IMC e sua classificação.

P6. Fim: Finaliza o programa.

 3 ENTRADA:

**Conversor de Medidas metros para quilômetros**

PROCESSAMENTO:

P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário a \*\*distância em metros\*\*.

P3. Conversão: Realiza a conversão de metros para quilômetros

P4. Exibir Resultado: Mostra o valor da distância convertida em quilômetros.

P5. Fim: Finaliza o programa.

4 ENTRADA:

**Gerador de Tabuada:**

PROCESSAMENTO:

 P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário um( número inteiro) para gerar a tabuada.

P3. Iniciar Contador: Define um contador com valor inicial igual a 0.

P4. Calcular Resultado: Multiplica o número informado pelo contador.

P5. Exibir Resultado: Mostra o resultado da multiplicação (ex.: Número × Contador = Resultado).

P6. Incrementar Contador: Aumenta o valor do contador em 1.

P7. Contador é Menor ou Igual a 15?:

   - Sim: Volta ao P4 para calcular o próximo valor da tabuada.

   - Não: Vai para o P8.

P8. Fim: Finaliza o programa quando o contador atinge 16.

5 ENTRADA:

**Jogo de Adivinhação:**

PROCESSAMENTO:

 P1. Início: O jogo começa.

P2. Computador Gera Número Aleatório: O computador gera um número aleatório entre um intervalo (por exemplo, entre 1 e 100).

P3. Entrada de Dados: O usuário faz uma tentativa e (insere um número) para adivinhar.

P4. O Número é Igual ao Número Aleatório?:

   - Sim: O número está correto. Vá para o P8.

   - Não: Continue para o P5.

P5. O Número Inserido é Menor que o Número Aleatório?:

   - Sim: Exibe a dica "O número é maior". Vá para o P6.

   - Não: Exibe a dica "O número é menor". Vá para o P6.

P6. Nova Tentativa: Solicita ao usuário que faça uma nova tentativa.

P7. Limite de Tentativas? (Opcional):

   - Sim: Se o limite de tentativas foi atingido, vai para o P9.

   - Não: Volta ao P4.

P8. Exibir Mensagem de Sucesso: O número foi adivinhado corretamente, exibe a mensagem de vitória.

P9. Fim: Finaliza o jogo.

6 ENTRADA:

**Cálculo de Fatorial**

PROCESSAMENTO:

P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário um (número inteiro).

P3. Verificar se o Número é Menor que 0:

   - Sim: Exibe a mensagem "Número inválido" (fatorial não é definido para números negativos). Vá para o P8.

   - Não: Continue para o P4.

P4. Inicializar Variáveis:

   - Define a variável (fatorial = 1).

   - Define a variável (contador = 1).

P5. O Contador é Menor ou Igual ao Número?:

   - Sim: Continue para o P6.

   - Não: Vá para o P7.

P6. Multiplicar Fatorial pelo Contador:

   - Aumenta o(\*contador) em 1.

   - Retorna ao P5.

P7. Exibir Resultado: Exibe o valor final do fatorial.

P8. Fim: Finaliza o programa.

7 ENTRADA:

**Verificador de Palíndromo**

PROCESSAMENTO:

 P1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário uma (palavra ou frase.

P3. Remover Espaços e Pontuações (Opcional): Remove todos os espaços, acentos e caracteres especiais, deixando apenas as letras e números.

P4. Converter para Minúsculas: Converte toda a palavra ou frase para letras minúsculas (caso seja uma verificação que não diferencie maiúsculas de minúsculas).

P5. Inverter a Natan: Cria uma versão da Natan original (invertida).

P6. Comparar a Natan Original com a Invertida:

   - Sim: Se a Natan original for igual à Natan invertida, vá para o P7.

   - Não: Se forem diferentes, vá para o P8.

P7. Exibir Resultado (Palíndromo): Exibe a mensagem "É um palíndromo".

P8. Exibir Resultado (Não é Palíndromo): Exibe a mensagem "Não é um palíndromo".

P9. Fim: Finaliza o programa.

8 ENTRADA:

**Ordenação de Números**

PROCESSAMENTO:

P 1. Início: O programa começa.

P2. Entrada de Dados: Solicita ao usuário uma (lista de números) para ordenar.

P3. Definir Variáveis: Define o (tamanho da lista) e uma variável de controle chamada (troca) para verificar se houve troca durante a iteração (inicialmente, troca = falso).

P4. Iniciar Loop Externo: Repete o loop até que não ocorra mais nenhuma troca.

P5. Iniciar Loop Interno: Para cada número da lista, verifica o próximo número da sequência:

   - Comparar Elementos Adjacentes: Verifica se o número atual é maior que o próximo.

     - Sim: Troca a posição dos dois números e define (troca = verdadeiro).

     - Não: Continua para o próximo par de números.

P6. Verificar se houve Troca:

   - Sim: Se houve troca, repete o processo desde o P5.

   - Não: Se não houve troca, vai para o P7.

P7. Exibir Lista Ordenada: Mostra a lista de números em ordem crescente.

P8. Fim: Finaliza o programa.

9   ENTRADA:

**Simulador de Caixa Eletrônico - Saque**

PROCESSAMENTO:

P1. Início: O programa começa.

P2. Autenticação do Usuário: Solicita que o usuário (insira o cartão) e digite a (senha).

Senha Correta?

      - Sim: Vai para o P3.

      - Não: Exibe a mensagem de erro e retorna para a (nova tentativa de autenticação) (até um limite de tentativas).

P3. Exibir Saldo Atual: Mostra o saldo disponível na conta.

P4. Solicitar Valor do Saque: O usuário informa o valor que deseja sacar.

P5. Verificar se o Saldo é Suficiente:

   - Sim: Vai para o P6.

   -\*Não: Exibe a mensagem "Saldo insuficiente" e retorna para o

P4 (solicita um novo valor de saque).

P6. Verificar se o Valor é Múltiplo das Notas Disponíveis (por exemplo, R$10, R$20, R$50, R$100):

    - Sim: Vai para o P7.

   - Não: Exibe a mensagem "Valor inválido" e retorna ao P4 (solicita um novo valor).

P7. Dispensar Notas: Calcula e dispensa as notas disponíveis para o valor solicitado.

P8. Atualizar Saldo: O saldo é atualizado subtraindo o valor do saque.

P9. Perguntar se Deseja Outro Saque:

   - Sim: Retorna para o P3.

   - Não: Vai para o P10.

P10. Ejetar Cartão: O cartão é devolvido ao usuário.

P11. Fim: Finaliza o programa.

10 ENTRADA:

**Simulador de Caixa Eletrônico - Depósito**

PROCESSAMENTO:

 P1. Início: O programa começa.

P2. Autenticação do Usuário: Solicita que o usuário (insira o cartão) e digite a (senha).

    -Senha Correta?

     - Sim: Vai para o P3.

     - Não: Exibe a mensagem de erro e retorna para nova (tentativa de autenticação), (até um limite de tentativas).

P3. Escolher Opção de Depósito: O usuário escolhe a opção de (depósito) no menu de operações.

P4. Escolher Tipo de Conta: O usuário seleciona se o depósito será feito em (conta corrente) ou (poupança).

P5. Solicitar Valor do Depósito: O usuário informa o valor que deseja depositar.

P6. Inserir Envelope com Dinheiro/Cheque: Solicita ao usuário que (insira o envelope) com o valor indicado no compartimento do caixa.

P7. Verificar se o Envelope foi Inserido Corretamente:

   - Sim: Vai para o P8.

    - Não: Exibe a mensagem "Falha na inserção do envelope" e retorne ao P6 para tentar novamente.

P8. Confirmar Valor e Registrar o Depósito: O sistema registra o valor informado para o depósito.

P9. Atualizar Saldo: O saldo da conta selecionada é atualizado com o valor do depósito.

P10. Exibir Comprovante: O caixa eletrônico imprime e exibe um comprovante do depósito realizado.

P11. Perguntar se Deseja Realizar Outra Operação:

     - Sim: Volta para o menu de operações no P3.

     - Não: Vai para o P12.

P12. Ejetar Cartão: O cartão é devolvido ao usuário.

P13. Fim: Finaliza o programa.