

2ª Lista de Exercícios  
Comandos de repetição

1. Faça um programa que imprime “Olá” 3 vezes na tela e no final imprime o nome de uma pessoa que foi informado via teclado.
2. Faça um programa que lê um número inteiro maior ou igual a 15. Se o usuário digitar um número menor que 15, peça novamente. Se ele errar de novo, peça novamente. Só continue o programa quando ele acertar. Ao final, imprima “Valor correto”.
3. Faça um programa que calcula o somatório dos números de 1 a 100 e imprime na tela.
4. Faça um programa que calcula o produtório dos números de 1 a 10 e imprime na tela.
5. Faça um programa que:
  - a) Lê um número  $N \geq 1$ . Não permita o usuário digitar um número  $N < 1$  (se isto acontecer, peça novamente até ele acertar).
  - b) Lê as notas de N alunos. Note que N foi digitado na letra a).
  - c) Imprime a média da turma, a maior nota e a menor nota.
6. Faça um programa que:
  - a) Lê um número  $N \geq 1$ . Não permita o usuário digitar um número  $N < 1$  (se isto acontecer, peça novamente até ele acertar).
  - b) Lê as notas de N alunos. Note que N foi digitado na letra a). Não permite o usuário digitar uma nota  $< 0$  ou nota  $> 10$ .
  - c) Imprime a média da turma, a maior nota e a menor nota.
7. Foi feita uma pesquisa para determinar o perfil dos alunos que ingressaram na engenharia na UFPE num determinado semestre. Fazer um programa que:
  - a) leia inicialmente o número total de alunos que prestaram vestibular para engenharia no semestre
  - b) leia, em seguida, um número indeterminado de linhas com informações sobre os alunos que passaram no vestibular. Cada linha contém o sexo do aluno ('m' para masculino e 'f' para feminino) e o número de vezes que este aluno prestou vestibular. A última linha, que não entrará nos cálculos, contém no lugar do sexo a letra 'x'. Este é o "sinal" para parar de ler dados.
  - c) determine e imprima
    - A porcentagem de alunos que passaram no vestibular
    - A porcentagem de alunos do sexo masculino que passaram no vestibular
    - A porcentagem de alunos, independente de sexo, que prestou vestibular 3 ou mais vezes no período.
8. Fazer um programa em PASCAL para:
  - a) Ler um inteiro N no intervalo [2, 20];
  - b) Ler 2 valores reais para X e Y, tais que:  $(-1 \leq X \leq +1)$  e  $(0 < Y < 1)$ ;
  - c) Calcular o valor de S obtido com as N primeiras parcelas da soma:
$$S = \frac{X}{(1-Y)^2} - \frac{X^2}{(1-Y)^4} + \frac{X^3}{(1-Y)^6} \dots$$
  - d) Imprimir o valor de S com duas casas decimais.

Obs.: Se um ou mais valores digitados nos itens “a” e “b” estiverem fora dos limites especificados, o programa deve repetir a leitura até que os valores digitados sejam válidos.

2ª Lista de Exercícios  
Comandos de repetição

1. Faça um programa que imprime “Olá” 3 vezes na tela e no final imprime o nome de uma pessoa que foi informado via teclado.
2. Faça um programa que lê um número inteiro maior ou igual a 15. Se o usuário digitar um número menor que 15, peça novamente. Se ele errar de novo, peça novamente. Só continue o programa quando ele acertar. Ao final, imprima “Valor correto”.
3. Faça um programa que calcula o somatório dos números de 1 a 100 e imprime na tela.
4. Faça um programa que calcula o produtório dos números de 1 a 10 e imprime na tela.
5. Faça um programa que:
  - a) Lê um número  $N \geq 1$ . Não permita o usuário digitar um número  $N < 1$  (se isto acontecer, peça novamente até ele acertar).
  - b) Lê as notas de N alunos. Note que N foi digitado na letra a).
  - c) Imprime a média da turma, a maior nota e a menor nota.
6. Faça um programa que:
  - a) Lê um número  $N \geq 1$ . Não permita o usuário digitar um número  $N < 1$  (se isto acontecer, peça novamente até ele acertar).
  - b) Lê as notas de N alunos. Note que N foi digitado na letra a). Não permite o usuário digitar uma nota  $< 0$  ou nota  $> 10$ .
  - c) Imprime a média da turma, a maior nota e a menor nota.
7. Foi feita uma pesquisa para determinar o perfil dos alunos que ingressaram na engenharia na UFPE num determinado semestre. Fazer um programa que:
  - a) leia inicialmente o número total de alunos que prestaram vestibular para engenharia no semestre
  - b) leia, em seguida, um número indeterminado de linhas com informações sobre os alunos que passaram no vestibular. Cada linha contém o sexo do aluno ('m' para masculino e 'f' para feminino) e o número de vezes que este aluno prestou vestibular. A última linha, que não entrará nos cálculos, contém no lugar do sexo a letra 'x'. Este é o "sinal" para parar de ler dados.
  - c) determine e imprima
    - A porcentagem de alunos que passaram no vestibular
    - A porcentagem de alunos do sexo masculino que passaram no vestibular
    - A porcentagem de alunos, independente de sexo, que prestou vestibular 3 ou mais vezes no período.
8. Fazer um programa em PASCAL para:
  - a) Ler um inteiro N no intervalo [2, 20];
  - b) Ler 2 valores reais para X e Y, tais que:  $(-1 \leq X \leq +1)$  e  $(0 < Y < 1)$ ;
  - c) Calcular o valor de S obtido com as N primeiras parcelas da soma:
$$S = \frac{X}{(1-Y)^2} - \frac{X^2}{(1-Y)^4} + \frac{X^3}{(1-Y)^6} \dots$$
  - d) Imprimir o valor de S com duas casas decimais.

Obs.: Se um ou mais valores digitados nos itens “a” e “b” estiverem fora dos limites especificados, o programa deve repetir a leitura até que os valores digitados sejam válidos.