

### Parte 3 - Lista de Exercícios – Estruturas de Repetição - For

1. Faça um programa que receba 7 números fracionário e ao final mostre média geral somente dos números positivos.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
8;-9;10;7;6;-4;2	media :6.6
2;4;6;8;10;12;14	Media : 8.0

2. Faça um programa que receba 10 números inteiros e ao final mostre quantidade de números pares e ímpares.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
-3;4;5;8;20;4;6;9;-5;4	Total par :6 total impar 4
5;7;9;3;1;6;2;15;17;2	Total par :3 total impar 7

3. Faça um programa que receba 10 notas positivas dos alunos de pedagogia do semestre. Calcular a sua média geral da turma somente dos números positivos. Exibe a mensagem “Recuperação” (nota entre 6.1 a 7.9), aprovada” (nota  $\geq 8$ ) e reprovado (nota  $\leq 6$ ). Mostra no final média geral, quantidade de alunos que foram aprovados, recuperação e reprovados. Caso seja informado nota negativa exibe mensagem “nota inválida”

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
-9	Nota invalida
7	aluno recuperação
2	aluno reprovado
3	aluno reprovado
8	aluno aprovado
-6	Nota invalida
5	aluno reprovado
8	aluno aprovado
7	aluno recuperação
5	aluno reprovado
	Média geral: 5,63
	Aprovados: 2
	Reprovados: 4
	Recuperacao: 2

4. Faça um programa que receba 12 números inteiros. Mostre a mensagem “números entre 6 e 30” se números entre 6 e 30, a mensagem “número igual 35” se igual 35, a mensagem “números maior 50 e menor 75 “ se números maior 50 e menor 75, a mensagem “número negativo” se números negativos e mensagem “diferente” se os números são diferentes das anteriores. No final mostra o maior número, menor número, quantos números entre 6 e 30, quantos números são iguais 35, quantos números maior 50 e menor 75 e quantos números negativos e quantos números são diferentes das anteriores.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
-4	Número negativo
7	Número entre 6 e 30
55	Número maior 50 e menor 75
35	Número igual a 35
38	diferentes
100	diferentes
11	Número entre 6 e 30
30	Número entre 6 e 30
-8	Número negativo
4	diferentes
1	diferentes
44	diferentes
	Maior número: 100
	Menor número: -8
	Quantidade número negativo: 2
	Quantidade número entre 6 e 30 : 3
	Quantidade número maior 50 e menor 75 : 1
	Quantidade número igual a 35: 1
	Quantidade diferentes: 5

5. Faça um programa que receba 8 valores de orçamentos de compra de material de construção. Mostra ao final o menor valor e maior valor orçamento e total geral dos orçamentos. Caso seja informado valor negativo exibe mensagem “orçamento inválido”

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
74,2 1562,55 747 -642 854,65 1467,89 152 1578	orçamento inválido  maior orcamento R\$ 1578,00 menor orcamento R\$ 74,20 total geral R\$ 6362,09

6. Faça um programa que receba 10 idades de um grupo de pessoa. Deseja-se imprimir a quantidade de pessoa por classe eleitoral de acordo com as seguintes regras abaixo:
- não eleitor (menor de 16 anos) e exibe a mensagem “ não eleitor”
  - eleitor obrigatório (entre 18 e 65 anos) e exibe a mensagem “eleitor obrigatório”;
  - eleitor facultativo (maior ou igual 16 e menor 18 anos) ou (maior de 65 anos) e exibe a mensagem “eleitor facultativo”

Caso seja informado idade negativa exibe a mensagem “idade inválida”.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
15 16 17 18 40 65 72 -19 65 62	não eleitor eleitor facultativo eleitor facultativo eleitor obrigatório eleitor obrigatório eleitor obrigatório eleitor facultativo idade inválida eleitor obrigatório eleitor obrigatório  Total Não eleitor: 1 Total Eleitor facultativo: 3 Total Eleitor obrigatório: 5

### Parte 3 - Lista de Exercícios – Estruturas de Repetição – While

1. Faça um programa que receba N números inteiros e ao final mostre a média geral. Caso seja informado um número menor ou igual zero, sair do loop.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
7;3;2;6;8;9;-1	média 5.83 fim programa
0	fim programa
7; 4; -9	média 5.5 fim programa

2. Faça um programa que receba N números inteiros ao final mostre quantidade de números ímpares, pares e média geral. A entrada dos dados é finalizada quando o usuário informar zero.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
0	fim programa
7;4;-9;0	média 0,67 Total par :1 Total impar :2 fim programa

3. Faça um programa que receba N números inteiros e ao final mostre o maior, menor número e soma dos números menores. Caso seja informado 99, sair do loop.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
99	maior 0 menor 0 soma menor 0 fim programa
1;2;3;7;98;67;99	maior 98 menor 1 soma menor 1 fim programa
8;9;6;7;5;4;3;2;99	maior 9 menor 2 soma menor 28 fim programa

4. Faça um programa que receba as notas dos alunos de pedagogia do semestre. Calcular a sua média geral da turma. Exibe a mensagem “reprovado” (nota  $\leq 5$ ), ”recuperação” (nota  $> 5$  e nota  $< 7$ ) e “aprovado” (nota  $\geq 7$ ). Mostra no final :

- média geral
- quantidades de alunos foram aprovados
- quantos alunos foram reprovados.
- Quantos alunos estão de recuperação
- A porcentagem de alunos aprovados.
- A porcentagem de alunos reprovados

Caso seja informado um nota negativa e maior 10, sair do loop.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
-9	fim programa
4	reprovado
4,5	reprovado
5	reprovado
5,5	recuperação
6,8	recuperação
6,9	recuperação
7	aprovado
8	aprovado

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
9	aprovado
10	aprovado
9	aprovado
7	aprovado
-8	media :6.89 quantidade de alunos aprovados : 6.0 quantidade de alunos recuperacao : 3.0 quantidade de alunos reprovados : 3.0 percentual aprovado 50,00 percentual reprovado 25,00 fim programa

5. A prefeitura de uma cidade deseja fazer uma pesquisa entre seus habitantes. Faça um algoritmo para coletar dados sobre o salário e número de filhos(maior ou igual zero) de cada habitante e após as leituras, imprima:
- Média de salário da população entre 1,00 e 1500
  - Média do número de filhos entre 1 e 3
  - Percentual de números de filho entre 1 e 3
  - menor salário dos habitantes
  - Percentual de pessoas com salário menor que R\$ 900,00

O final das leituras dos dados se dará com a entrada de um “salário negativo ” e quantidade filho menor zero.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
0;2	fim programa
1500;0	média salario 950,00
2000;2	média filho 2,00
3000;3	percentual filho 66,67
1000;4	percentual menor salario 33,33
500;1	menor Salario 500.0
800;2	fim programa
-9;2	

6. Uma firma fez uma pesquisa de mercado para saber se as pessoas gostaram ou não de um novo produto lançado. Para isso forneceu nome, o sexo (M / F) do entrevistado e sua resposta (S / N). Faça um algoritmo para coletar dados dos entrevistados e depois calcule e mostre:
- O número de pessoas que respondeu sim;
  - O número de pessoas que respondeu não;
  - Quantidade de homens e quantidade mulheres
  - A porcentagem de homens que respondeu não entre todos os homens analisados.
  - A porcentagem de mulheres que respondeu sim entre todas as mulheres analisadas.

Caso seja informado “fim” no campo nome, sair do loop.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
fim	fim programa
chico; m; s jose; m; n fernanda; f; n paula; f; n luiza; f; s paula; f; n carlos; m; n fim	Responderam NÃO: 5 Responderam SIM: 2 Homens: 3 Mulheres: 4 Porcentagem de homens que responderam NÃO: 66,67 Porcentagem de mulheres que responderam SIM: 25,00 fim programa

### Parte 3 - Lista de Exercícios – Estruturas de Repetição – DO While

1. Faça um programa que receba N números inteiros ao final mostre quantidade de números ímpares e pares. Calcule também a soma dos números pares e média dos números ímpares e média geral. Mostre também maior número par e menor número ímpar. A entrada dos dados é finalizada quando o usuário informar menor ou igual zero e maior 80.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída

2. Faça um programa que contabiliza uma eleição presidencial, existem quatro candidatos. Os votos são informados através de código. Os códigos utilizados são:

Código	Votos
1,2,3,4	Votos para os respectivos candidatos
5	Voto nulo
6	Voto em branco

Escreva um programa que calcule e imprima:

- total de votos para cada candidato;
- total de votos nulos;
- total de votos em branco;
- porcentagem de votos nulos sobre o total de votos;
- porcentagem de votos em branco sobre o total de votos.

Para finalizar o conjunto de votos, tem-se o valor zero.