

LISTA DE EXERCÍCIOS 3

1. Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius.

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$

```
[Exemplo de dados de entrada]
    302 (temperatura em Fahrenheit)
[Saída para os dados de entrada acima]
    150 (temperatura em Celsius)
```

inicio

real F,C

escrever "Informe a temperatura em graus Fahrenheit: "

ler F

$C \leftarrow (F - 32) / 9 * 5$

escrever "Temperatura em graus Celsius: ", C

fim

2. Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius, calcular e escrever o valor correspondente em graus Fahrenheit.

```
[Exemplo de dados de entrada]
    150 (temperatura em Celsius)
[Saída para os dados de entrada acima]
    302 (temperatura em Fahrenheit)
```

inicio

real F,C

escrever "Informe a temperatura em graus Celsius: "

ler C

$F \leftarrow C / 5 * 9 + 32$

escrever "Temperatura em graus Fahrenheit: ", F

fim

3. Escreva um algoritmo para ler o número de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.

```
[Exemplo de dados de entrada]
    200 (quantidade de eleitores)
    10 (quantidade de votos brancos)
    20 (quantidade de votos nulos)
    160 (quantidade de votos válidos)
[Saída para os dados de entrada acima]
    5 (percentual de votos brancos)
    10 (percentual de votos nulos)
    80 (percentual de votos válidos)
```

inicio

inteiro numEleitores, numVotoBranco, numVotoNulo, numVotoValido
real percVotoBranco, percVotoNulo, percVotoValido

escrever "Informe a quantidade de eleitores "
ler numEleitores
escrever "Informe a quantidade de votos em branco: "
ler numVotoBranco
escrever "Informe a quantidade de votos nulos: "
ler numVotoNulo
escrever "Informe a quantidade de votos válidos: "
ler numVotoValido

$\text{percVotoBranco} \leftarrow \text{numVotoBranco} * 100 / \text{numEleitores}$
 $\text{percVotoNulo} \leftarrow \text{numVotoNulo} * 100 / \text{numEleitores}$
 $\text{percVotoValido} \leftarrow \text{numVotoValido} * 100 / \text{numEleitores}$

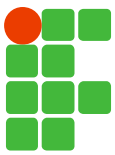
escrever "Percentual de votos em branco: ",percVotoBranco, "\n"
escrever "Percentual de votos nulo: ",percVotoNulo, "\n"
escrever "Percentual de votos válidos: ",percVotoValido, "\n"

fim

4.A turma C é composta de 60 alunos, e a turma D de 20 alunos. Escreva um algoritmo que leia o percentual de alunos reprovados na turma C, o percentual de aprovados na turma D, calcule e escreva:

- O número de alunos reprovados na turma C.
- O número de alunos reprovados na turma D.
- A percentagem de alunos reprovados em relação ao total de alunos das duas turmas.

```
[Exemplo de dados de entrada]
10 (percentual de alunos reprovados na turma C)
85 (percentual de alunos aprovados na turma D)
[Saída para os dados de entrada acima]
6 (quantidade de alunos reprovados na turma C)
3 (quantidade de alunos reprovados na turma D)
11.25 (percentual de alunos reprovados em relação ao total de alunos das
duas turmas)
```



inicio

real percReprov_C, percAprov_D, percReprov_CD
inteiro quantReprov_C, quantReprov_D, quantAprov_D

escrever "Digite o percentual de alunos reprovados na Turma C: "
ler percReprov_C
escrever "Digite o percentual de aprovados na turma D: "
ler percAprov_D

$\text{quantReprov_C} \leftarrow 60 * \text{percReprov_C} / 100$
 $\text{quantAprov_D} \leftarrow 20 * \text{percAprov_D} / 100$
 $\text{quantReprov_D} \leftarrow 20 - \text{quantAprov_D}$

$\text{percReprov_CD} \leftarrow (\text{quantReprov_C} + \text{quantReprov_D}) * 100 / 80$

escrever "Quantidade de alunos reprovados na turma C: ", quantReprov_C, "\n"
escrever "Quantidade de alunos reprovados na turma D: ", quantReprov_D, "\n"
escrever "Percentual dos alunos reprovados das duas turmas: ", percReprov_CD, "\n"

fim