

Nome:	Nota: ____ / 10	Arquivo: [S] [N]
-------	-----------------	----------------------

Orientações para submissão. Leia com atenção!

- Todos os algoritmos deverão ser feitos em VisuAlg e salvos individualmente, com o nome **ExercicioX.alg** onde X representará o número do exercício.
- Envie os arquivos através do Moodle da disciplina.
- Antes de ir embora, peça para seu professor conferir se recebeu os arquivos corretamente. Não serão aceitas reclamações posteriores neste sentido.
- É permitida a consulta ao material, arquivos e anotações de aula. Qualquer outra comunicação ou consulta é expressamente proibida.
- Por favor, não esqueça de indentar seus algoritmos.

Exercício 1 (____ / 2 pontos). Ao ler uma matéria na internet li a seguinte reportagem:

A primeira é a boa ideia encontrada para facilitar a vida de clientes e operadores de caixa nas compras do dia-a-dia. O que acredito valer para toda a rede de farmácias é a forma que a **Drogasil** encontrou para arredondar o valor total das compras, onde os alguns centavos a mais são oferecidos aos clientes em forma de doação a instituição **AACD** para o arredondamento do valor final, para que não só a boa ação (uma doação à instituição sem fins lucrativos e idônea em seus projetos de assistência à criança e ao adolescente com deficiência), como também no ganho de agilidade de concretização da operação comercial que, obviamente, terá a maioria das vendas realizadas com valores inteiros de reais, facilitando consequentemente o troco. Fonte: <https://universoe.wordpress.com/tag/aacd/>

Com base nesta história você deverá desenvolver um algoritmo onde **receba** um valor real, por exemplo R\$ 14,36, e o seu programa deverá calcular a diferença para o número inteiro superior mais próximo, neste caso R\$ 15,00. Esta diferença (R\$ 15,00 - R\$ 14,36 = R\$ 0,64) deverá ser **apresentada** na tela do computador.

Assim o seu programa deverá **ler** o número informado pelo usuário e **apresentar** a diferença dos centavos na tela.

Seu programa deverá receber **N** valores e ir totalizando as diferenças de doação que deverão também ser apresentada na tela do computador.

Quando for inserido o valor **555,55**, a totalização deve ser encerrada.

Na tela final deverá ser apresentada:

- a) Quantidade de valores digitados e
- b) O valor totalizado final.

Exercício 2 (____ / 2 pontos). Imagine que você está desenvolvendo um sistema de segurança de alta tecnologia. Foi solicitado que o sistema fosse capaz de ler uma senha e a verificasse. Se a senha corresponder a "**poderoso**", o sistema emitirá uma mensagem "Acesso concedido!"; caso contrário, o sistema emitirá a mensagem "Digite a senha correta" até que a senha correta seja informada.

A cada nova tentativa deverá ser exibido um **contador** indicando a quantidade de acesso mal sucedidos, ao completar **5** tentativas o programa deverá ser encerrado e uma mensagem de "Verifique sua senha e tente novamente depois", deverá ser exibida.

Dica: para um sistema bem elaborado, não é necessário utilizar condicional (SE...FIMSE). Pense em uma das estruturas de *loop* aprendidas em sala de aula.

Exercício 3 (_____/ 2 pontos). Outra notícia interessante que li na internet:

CASTIGO: alunos são obrigados a copiar 100 vezes a mesma frase na Elvira.

Mais uma vez a Escola Municipal “Elvira Meale Lesqueves”, em Itaoca/Itapemirim volta a ser notícia. O diretor da escola e alguns professores estão aplicando um castigo nos alunos que não combina mais com a atualidade. Estudantes que esquecem cadernos em casa, livro, ou mesmo não se comportam diretinho estão sendo obrigados a copiar, 50 vezes, quando esquece uma vez, 100 vezes quando se repete e 200 vezes a mesma frase quando esquecem algum material por quatro vezes.

O castigo aumenta de acordo com a frequência do esquecimento dos alunos. A reportagem teve acesso a três casos. Um, o aluno contou que se esqueceu de levar o livro e o diretor teria ordenado que ele redigisse 50 vezes, “**devo lembra-me de trazer meus materiais de escola**”. Dias depois ele esqueceu novamente e outra vez foi castigado, tendo de repetir a mesma oração 100 vezes. O estudante relatou que já foi castigado três vezes e que não gosta de escrever várias vezes a mesma frase. Fonte: <http://espiritosantonoticias.com.br/2013/08/11/castigo-alunos-sao-obrigados-a-copiar-100-vezes-a-mesma-frase-na-elvira/>

Supondo que este aluno fosse um aficionado por informática e soubesse programar em VisualG, ao receber esta punição o aluno escreveu um algoritmo que faz a **leitura** de uma mensagem qualquer do usuário, **leia** a quantidade de repetições e **imprima** esta mesma mensagem **N** vezes na tela, para melhorar colocou ainda um **contador** na frente da mensagem. Exemplo:

```
Mensagem digitada pelo usuário 1  
Mensagem digitada pelo usuário 2  
...  
Mensagem digitada pelo usuário 1000
```

Elabore este código em VisualG!!!! ou você prefere escrever a mão?????

Exercício 5 (_____/ 2 pontos).

O dólar opera em alta nesta terça-feira (7) depois cinco dias seguidos de queda. Por volta das 11h10, a moeda norte-americana subia 0,05%, a R\$ 3,1240. Na segunda-feira, o dólar fechou em queda, a R\$ 3,1223, acumulando baixa de 3,65% nos últimos cinco dias de negócios. O mercado segue avaliando os desdobramentos políticos no Brasil. Nos próximos dias, o mercado deve permanecer com as atenções voltadas ao noticiário político local, à espera de novas sinalizações em relação aos avanços na condução da reforma da política fiscal e nas negociações do governo com o Congresso para aprovação das medidas necessárias ao ajuste. Fonte: <http://g1.globo.com/economia/mercados/noticia/2015/04/depois-de-cair-na-vespera-dolar-volta-subir-nesta-terca-feira.html>

Para facilitar as atividades internas em uma importadora e devido as constantes variações do dólar surgiu a necessidade de desenvolver um programa que **leia** um valor em real, **leia** a cotação do dólar vigente e **apresente** o valor em dólar na tela do operador.

Nas importações via correio o limite de importação é de US\$50,00, como complemento seu programa deverá informar ao usuário quantos dólares **faltam** para completar o limite ou quantos dólares o limite foi **superado**.

Elabore este código em Visual G!!