

# AED2 2021 - TAREFA 02 - RECURSÃO

Entrega: 04/05/2021 até 23:59:59

---

## Instruções:

1. E/S: tanto a entrada quanto a saída de dados devem ser "secas", ou seja, não devem apresentar frases explicativas. Siga o modelo fornecido e apenas complete as partes informadas (veja o exemplo abaixo).
2. Identificadores de variáveis: escolha nomes apropriados
3. Documentação: inclua cabeçalho, comentários e indentação no programa.
4. Submeta o programa no sistema judge utilizando acesso remoto via VPN: `http://judge.sjc.unifesp.br/aed2`, ou através de conexão direta: `http://kp.unifesp.br:9001/aed2/login`.
5. O código-fonte pode ser escrito em C, C++ ou Java.
6. **O código-fonte DEVE implementar a solução usando RECURSÃO. Soluções não recursivas não serão aceitas.**

## Descrição:

No país Recursonia o governo resolveu taxar os livros, e a editora FAZENDA PEIREIRA (FAZPER) preocupada com esta situação resolveu criar uma promoção para os melhores alunos da UNIFESP. Para cada compra de livros da editora, o aluno ganha um vale-compras. Como você é um bom aluno, resolveu escrever um programa para lhe ajudar a saber o número máximo de livros que poderá comprar. Você sabe a quantidade de dinheiro que tem, o preço dos livros e o valor de cada vale-compras.

Dinheiro ( $d$ ): dinheiro que você tem para comprar os livros. Preço ( $p$ ): preço de cada unidade de livro. Vale-compras( $v$ ): número de vale-compras para a obtenção de um livro extra.

**Exemplo:**  $d = 16$ ,  $p = 2$  e  $v = 2$ , o preço do livro é 2. Você pode comprar 8 livros com 16 reais. A cada compra você ganhou um vale. A cada 2 vales, você pode trocar por um livro, ou seja, nesta primeira compra você ganhou 8 vales e trocou por mais 4 livros. Depois de adquirir os 4 livros, você ganhou mais 4 vales, e poderá trocar por mais 2 livros e ganhar mais 2 vales. Agora, você pode trocar os dois últimos vales para obter mais um livro. Com apenas mais um vale, não é possível trocar por mais livros, afinal, para este exemplo, são necessários dois vales para trocar por mais um livro. No final você terá 15 livros.

**Entrada:**

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 10$ ), indicando o número de casos de teste da entrada. Cada uma das  $N$  linhas seguintes contém três números,  $d \geq 0$ ,  $p \geq 1$  e  $v > 1$ .

**Saída:**

Para cada caso de teste de entrada, imprima a mensagem com o número máximos de livros adquiridos.

**Exemplos de entrada e saída:**

Exemplos de entrada	Exemplos de saída
3 16 2 2 20 3 5 0 1 2	15 7 0
4 20 2 4 10 3 3 22 1 2 16 4 2	13 4 43 7

Tabela 1: Exemplos de entrada e saída