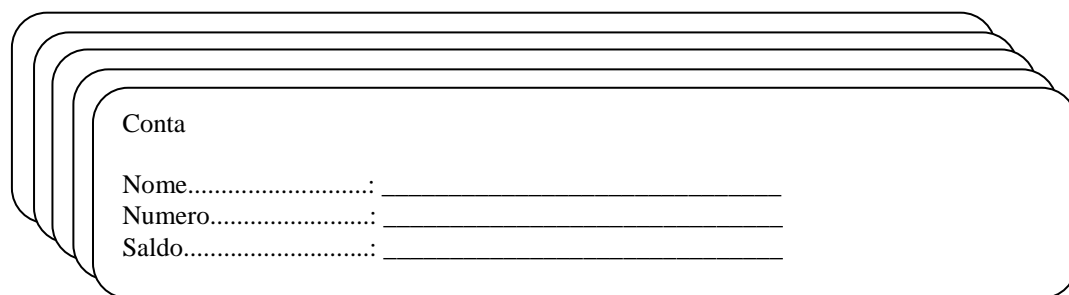


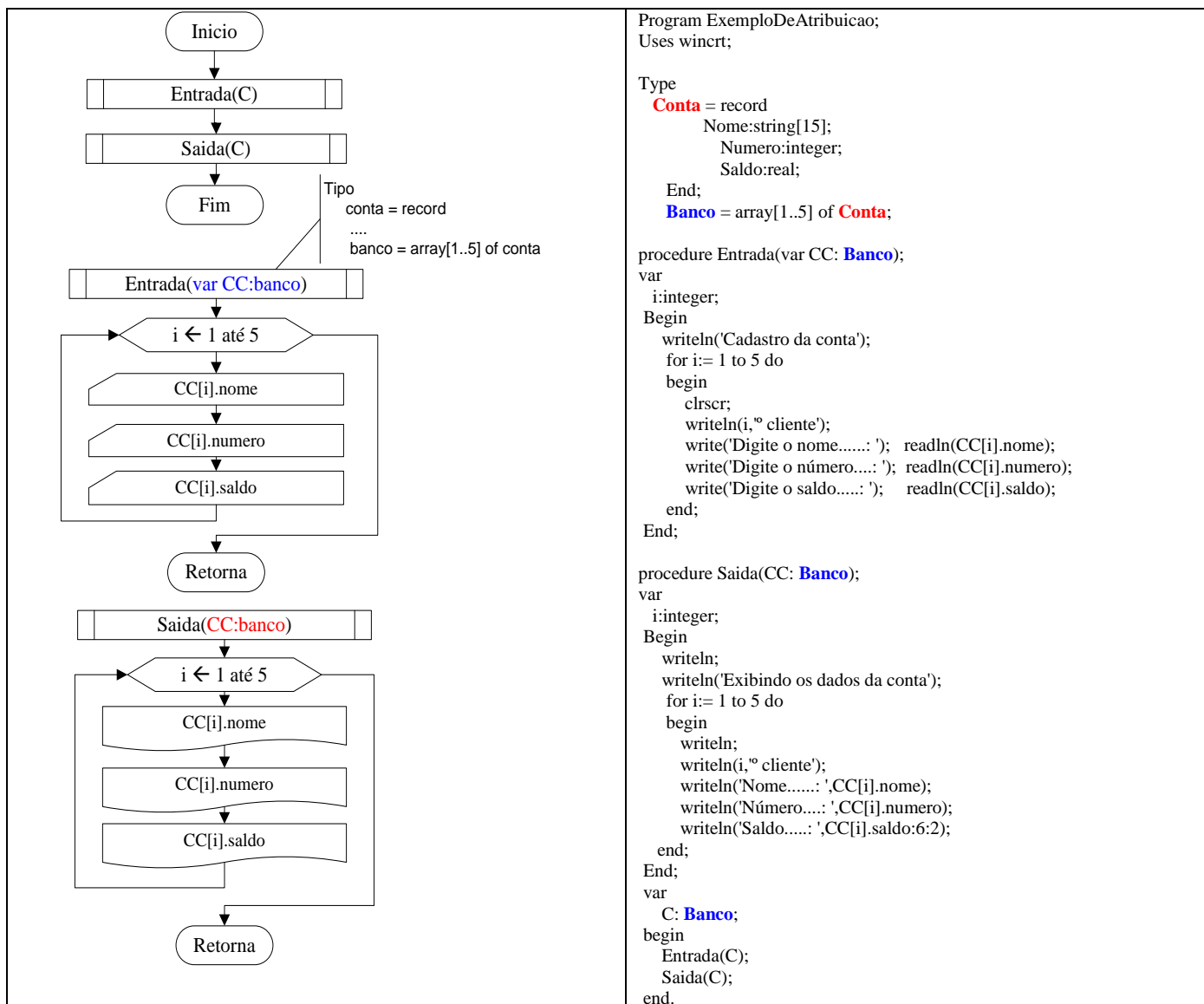
### Criando um vetor de registro

Sintaxe:

```
Type
  nome1 = record
    Variável1: tipo
  _de_dados;
    Variável2: tipo_de_dados;
    Variável3: tipo_de_dados;
  End;
  nome2 = array[vi..vf] of nome1;
```



The diagram illustrates a record vector as a stack of five identical record cards. The top card is labeled 'Conta' and contains three fields: 'Nome.....:', 'Numero.....:', and 'Saldo.....:', each followed by a horizontal line for input.



## Exercícios

1) Uma empresa deve desenvolver um programa para controlar o salário de todos os seus funcionários. As informações que ela mantém sobre cada funcionário são: registro\_funcionario, nome, cargo e salario. Esta estrutura de dados deve ser armazenada em um vetor de registro onde cada posição contém um funcionário. Pede-se:

- Definir este vetor de registro com 20 posições.
- Um procedimento para ler funcionários.
- Um procedimento para imprimir todos os funcionários.
- Um procedimento para imprimir os funcionários que ganham acima de 5000,00 reais .
- Um programa principal para a chamada de cada procedimento

2) Codifique o fluxograma abaixo em linguagem Pascal.

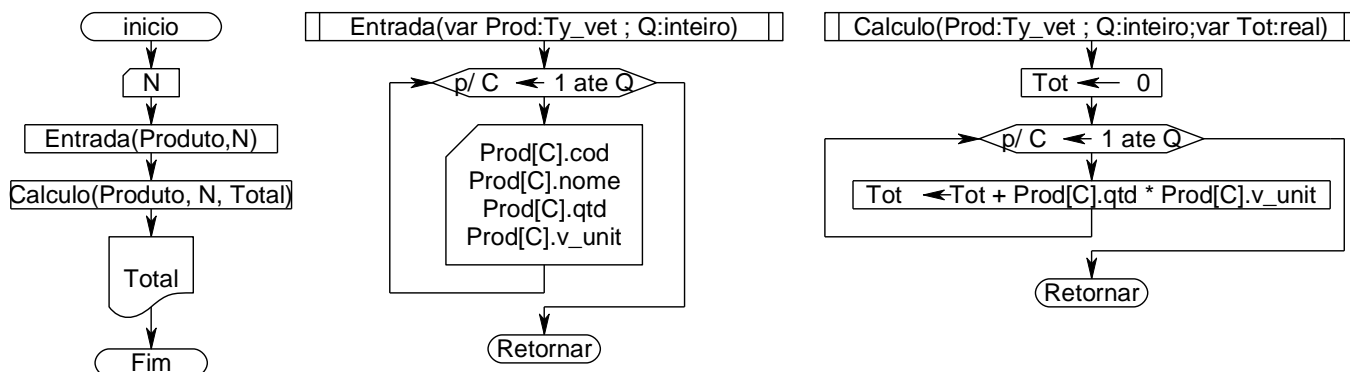
## Declaração do registro em Pseudocódigo

Tipo

```

Ty_prod= registro
  cod: inteiro;
  nome: literal[20];
  qtd: inteiro;
  v_unit:real;
fim registro;
Ty_vet = vetor [1..30] de Ty_prod;
    
```

## Fluxogramas



- 3) Transforme o procedimento calculo acima em função utilizando linguagem Pascal.
- 4) A Companhia de Taxi Local Certo armazena os dados de seus motoristas (codigo, nome, número do taxi e Kper). Elabore um programa capaz de ler os dados de n (máximo de 20) motoristas (utilizar um vetor de registros para armazenar esses dados). Em seguida, o programa deve imprimir um relatório conforme o modelo abaixo.

Nome Motorista	Nº Taxi	Valor a Receber
XXX	XXX	XX
XXX	XXX	XX
XXX	XXX	XX

O valor a receber é calculado multiplicando-se a quantidade Kper (Kilometro percorrido) por R\$ 1,20. Ao final o programa deve também exibir todos os dados do motorista com maior valor a receber.

- 5) Elabore um programa que entre com os dados de n (max. 20) pessoas (nome, rg, sexo, idade). Utilizar um vetor de registros para armazenar esses dados. Em seguida, o programa deve exibir um relatório contendo todos os dados das pessoas do sexo feminino com mais de 30 anos.
- 6) Faça um algoritmo utilizando sub-rotinas que leia um vetor de registros com os campos: nome, P1, P2, P3 e P4 de N ( $N \leq 50$ ) alunos de um colégio. Após a leitura faça:
  - Imprima o Nome e a média dos alunos aprovados (Média aritmética  $\geq 5.0$ ).
  - Imprima o Nome e a média dos alunos em Recuperação ( $3.0 \geq \text{Média} < 5.0$ ).
  - Imprima o Nome e a média dos alunos reprovados (Média  $< 3.0$ ).
  - Imprima o percentual de alunos aprovados.
  - Imprima o percentual de alunos em exame
  - Imprima o percentual de alunos reprovados.
- 7) Faça um algoritmo utilizando sub-rotinas que leia um vetor de registros com os campos: nome, idade e sexo de N ( $N \leq 20$ ) pessoas. Após a leitura faça:
  - a) Imprima o Nome, idade e sexo das pessoas cuja idade seja maior que a idade da primeira pessoa.
  - b) Imprima o Nome e idade de todas as mulheres.
  - c) Imprima o Nome dos homens menores de 21 anos.
- 8) A Companhia de Água Corredeira armazena os dados de seus clientes (codigo, nome, endereço e mcons). Elabore um programa capaz de ler os dados de n (máximo de 20) clientes (utilizar um vetor de registros para armazenar esses dados). Em seguida, o programa deve imprimir um relatório conforme o modelo abaixo.

Nome	Endereço	Valor da Conta
XXX	XXXX	XX
XXX	XXXX	XX
XXX	XXXX	XX

O valor da conta é calculado multiplicando-se a quantidade mcons (metro cúbico de água consumida) por R\$ 0,35

9) Dado o registro abaixo,

Nome	Sexo	Idade	Altura

Faça um algoritmo que leia N registros e determine:

- a) altura da pessoa mais alta;
- b) nome, sexo e idade da pessoa mais nova;
- c) média de idade dos "baixinhos", altura  $\leq 1,58$  cm;
- d) quantidades de mulheres com idade superior ou igual a 20.

10) Para controle dos veículos de uma cidade a secretaria de transportes criou um vetor de 25 registros com os seguintes campos:

Proprietário:\_\_\_\_\_ Combustível:\_\_\_\_\_

Modelo:\_\_\_\_\_ Cor:\_\_\_\_\_

No.Chassi:\_\_\_\_\_ Ano:\_\_\_\_\_ Placa:\_\_\_\_\_

Faça um algoritmo, utilizando sub rotinas, que cadastre os veículos, calcule e exiba quantos carros do ano de 2009 são da cor azul e quais seus modelos.