



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA POLITÉCNICA

RACIOCÍNIO ALGORÍTMICO
PROF. HENRI FREDERICO EBERSPÄCHER

Se a dúvida está de desafiando e você não agir, as dúvidas crescerão.
Desafie as dúvidas com ação e você crescerá.
Dúvida e ação são incompatíveis.
John Kanary

Problemas

[1] Desenvolva um algoritmo que leia as informações referentes a um conjunto de 50 pessoas. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de entrada:

- Ano de Nascimento;
- Sexo (1 - Masculino, 2 - Feminino);
- Time de preferência (1- Atlético, 2 - Coritiba, 3 – Paraná, 4 – nenhum).

Informações de saída:

- Quantidade de torcedores com mais de 70 anos;
- Quantidade de mulheres torcedoras do Atlético com menos de 25 anos (inclusive);
- Quantidade de homens torcedores do Coritiba ou Paraná;
- Quantidade de homens torcedores do Coritiba ou Paraná com idade entre 20 e 40 (inclusive);
- Porcentagem de entrevistados que não torcem por nenhum dos times relacionados.

[2] Desenvolva um algoritmo que leia as informações referentes a um conjunto de 50 pessoas. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de entrada:

- Peso;
- Sexo (1 - Masculino, 2 - Feminino);
- Idade.

Informações de saída:

- Quantidade de Pessoas Acima de 90 kg;
- Quantidade de Mulheres entre 20 e 25 (inclusive) com peso abaixo de 60 kg;
- Quantidade de Homens com peso acima de 100 kg.
- Porcentagem de Pessoas com idade abaixo de 16 ou superior a 65 anos.

[3] Desenvolva um algoritmo que leia as informações solicitadas a seguir referentes a um conjunto de 20 pessoas. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de entrada:

- Idade;
- Sexo (1 - Masculino, 2 - Feminino);
- Estado Civil (1 - Solteiro, 2 - Casado, 3 - Divorciado).

Informações de saída:

- Quantidade de pessoas solteiras ou divorciadas;
- Quantidade de homens casados;
- Quantidade de homens casados com menos de 25 anos;
- Quantidade de pessoas divorciadas com 40 anos ou mais;
- Quantidade de mulheres entre 40 e 50 (inclusive) solteiras.

[4] Desenvolva um algoritmo que leia as informações solicitadas a seguir referentes a um conjunto de 30 pessoas. Após a leitura e devidos cálculos exibir as respostas pedidas.

Dados de entrada:

- Idade;
- Pratica esportes: 1 - sempre, 2 – raramente, 3 - nunca;
- Como qualifica sua saúde: 1 – ótima, 2 – boa, 3 – regular, 4 – ruim.

Informações de saída:

- Quantas pessoas com menos de 20 anos nunca praticam esportes;
- Qual a média das idades das pessoas que sempre praticam esporte;
- Qual média das idades das pessoas que tem saúde regular ou ruim e que praticam esportes raramente ou nunca;
- Qual a idade da pessoa mais idosa que tem saúde ótima;
- Qual a idade da pessoa mais idosa que tem saúde ótima e que pratica esportes raramente;
- Qual a idade da pessoa mais nova que tem saúde ruim.