

## Lista de Exercícios 1 - PFC

### QUESTÃO 1

A prova final de Geografia de uma escola é composta de 10 itens com alternativas do tipo “verdadeiro ou falso”. De quantas maneiras diferentes um estudante poderá responder esta prova, de forma que ele só assinale apenas uma alternativa em cada questão?

- a) 20
- b) 64
- c) 256
- d) 512
- e) 1024

### QUESTÃO 2

Em uma classe há 25 alunos. Podemos afirmar, com certeza, que:

- a) Algum aluno faz aniversário em janeiro.
- b) Em algum mês haverá 4 aniversários.
- c) Pelo menos 3 alunos fazem aniversário no mesmo mês.
- d) Pelo menos 2 alunos aniversariam em dezembro.
- e) No máximo 4 alunos fazem aniversário em um mesmo mês.

### QUESTÃO 3

Quantos são os números formados por dois algarismos em que ambos são ímpares e diferentes?

- a) 30
- b) 25
- c) 24
- d) 20
- e) 15

### QUESTÃO 4

Em uma civilização antiga, o alfabeto tinha apenas três letras. Na linguagem dessa civilização, as palavras tinham de uma a quatro letras. Quantas palavras existiam na linguagem dessa civilização?

- a) 4.
- b) 12.
- c) 16.
- d) 40.
- e) 120.

### QUESTÃO 5

Com o objetivo de melhorar o tráfego de veículos, a prefeitura de uma grande cidade propôs a construção de quatro terminais de ônibus. Para estabelecer conexão entre os terminais, foram estipuladas as seguintes quantidades de linhas de ônibus:

- do terminal A para o B, 4 linhas distintas;
- do terminal B para o C, 3 linhas distintas;
- do terminal A para o D, 5 linhas distintas;
- do terminal D para o C, 2 linhas distintas.

Não há linhas diretas entre os terminais A e C.

Supondo que um passageiro utilize exatamente duas linhas de ônibus para ir do terminal A para o terminal C, calcule a quantidade possível de trajetos distintos que ele poderá fazer.

## Lista de Exercícios 1 - PFC

### GABARITO

QUESTÃO 1

Resolução em vídeo

E

QUESTÃO 2

Resolução em vídeo

C

QUESTÃO 3

Resolução em vídeo

D

QUESTÃO 4

Resolução em vídeo

E

QUESTÃO 5

Resolução em vídeo

22