**Atividade 2 de Lógica de Programação**

**Aluna: Marianne Mendes - Turma Back End**

**Em uma sala de aula, há vinte e cinco alunos.**

**Entre eles, existem os grupos dos que gostam de Português (P) e os que gostam de Matemática (M).**

**Eles são divididos conforme a ilustração 1 em anexo.**

Texto, Quadro de comunicações

Descrição gerada automaticamente

**Raciocínio Lógico:**

Total de alunos na sala: matriz de 5x5 =25

1ª Linha: 2M e 3P

2ª Linha: 3M e 2P

3ª Linha: 4M e 1P

4ª Linha: 2M e 3P

5ª Linha: 3M e 2P

14 alunos de matemática e 11 alunos de português

**Depois de um tempo, chegaram mais onze alunos nessa turma e o professor organizou-a conforme a ilustração 2 em anexo.**

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

**Raciocínio Lógico:**

Total de alunos na sala: 25 + 11 = 36 ou matriz 6x6 =36

1ª Linha: 2M e 4P= PP-MP-MP

2ª Linha: 4M e 2P= MP-MM-PM

3ª Linha: 4M e 2P= MM-MP-MP

4ª Linha: 2M e 4P= MP- PM-PP

5ª Linha: 4M e 2P= PM-MP-MM

6ª Linha: 2M e 4P= MP -PP - MP

18 alunos de matemática e 18 alunos de português

Dos 11 alunos que chegaram na turma 4 eram de matemática e 7 eram de português.

**No entanto, o professor se ausentou da sala por cinco minutos e, ao voltar, percebeu que um aluno que gosta de uma das disciplinas havia trocado de lugar com alguém que prefere a outra, e a turma ficou organizada conforme a ilustração 3 em anexo.**

Texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

**Raciocínio Lógico:**

Total de alunos na sala: 25 + 11= 36 ou matriz 6 x 6 =36.

Com a ausência do professor as 4º e 5ª linhas foram alteradas e passaram a ter 3 alunos de português e 3 de matemática.

1ª Linha: 2M e 4P = PP-MP-MP

2ª Linha: 4M e 2P = MP-MM-PM

3ª Linha: 4M e 2P = MM-MP-MP

4ª Linha: 3M e 3P = MP- MM- PP

5ª Linha: 3M e 3P = PM - MP- PM

6ª Linha: 2M e 4P = MP -PP - MP

**Sabendo que o professor tem dificuldade de memorizar, informe como ele descobriu a cadeira em que houve a troca de alunos e qual a disciplina de cada um.**

**Resposta:** As cadeiras que foram mudadas foram: Cadeira 21- português e cadeira 29-matemática. Como o professor tem dificuldade de memorizar, ele sabia a disposição da sala equivale a uma matriz 6x6, todas as linhas da matriz deveriam ter alunos de português e matemática que seriam múltiplos de 2,entretanto, com a mudança dos alunos, as 4ª e 5ª linhas ficaram com alunos de português e matemática múltiplos de 3.