**FAP SOFTEX 2023 (turma 2)**

**TURMA: BACK END - SEG/QUA - MANHÃ**

**ALUNO: LUCIANO RIBEIRO GALHARDO**

**INSTRUÇÕES DO PROJETO:**

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

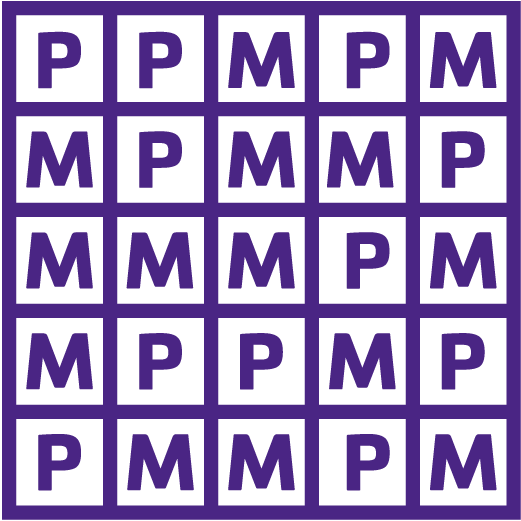
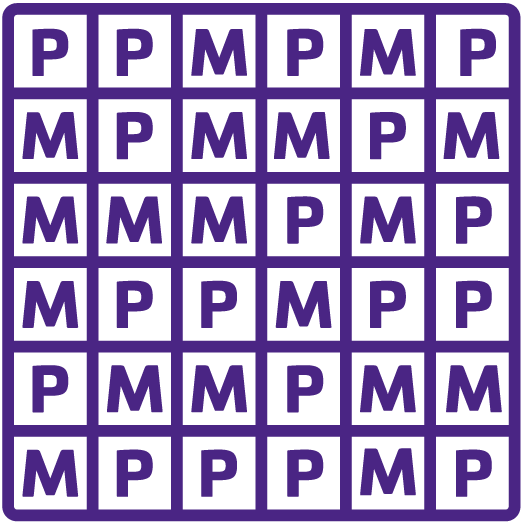
Entre eles, existem os grupos dos que gostam de Português (P) e os que gostam de Matemática (M).

Eles são divididos conforme a ilustração 1 em anexo.

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

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.

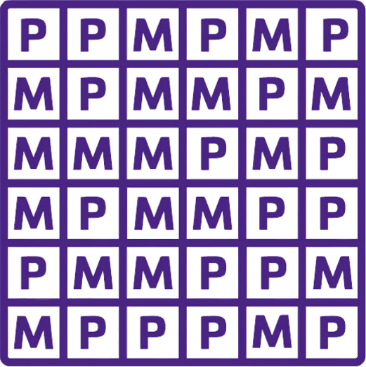
Sabendo que o professor tem dificuldade de memorizar, informe como ele descobriu a cadeira em que houve a troca de alunos e qual a disciplina de cada um.

Ao comparar as ilustrações 01 e 02, percebi que o professor organizou os 11 novos alunos da seguinte forma:

Adicionando 01 linha e 01 coluna, formando uma matriz [ 6 linhas x 6 colunas ]

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente 

Ao retornar, observou que houve mudanças nas linhas 04 e 05, uma vez que havia organizado com uma sequência de FÁCIL memorização:

LINHA 04: M P **P** M P P

LINHA 05: P M M P **M** M

Ao observar, percebeu que o aluno que gosta de (P) na posição: Lin 4, Col 3, trocou de lugar com o aluno que gosta de (M) na posição de linha 5, col 5, o que mudou a sequência para:

LINHA 04: M P **M** M P P

LINHA 05: P M M P **P** M

Ficando o aluno (M) na posição Lin4 Col3, e o aluno (P) na posição Lin5 Col5