**DESAFIO:**

**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.**

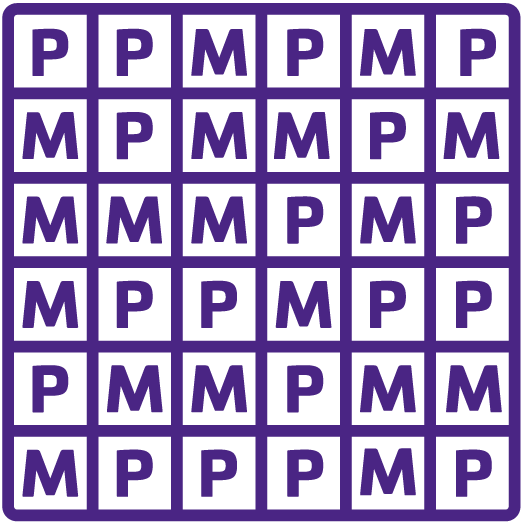
**Resposta:**

**A imagem 2 nos mostra que o professor organizou a turma da seguinte maneira:**

**Em todas as linhas, seja vertical ou horizontal, há dois alunos que gostam de uma matéria e 4 que gostam da outra e essa é a sequência lógica, linha a linha,**

**As linhas horizontais iniciam com 4 alunos que gostam de português e 2 de matemática**

**As linhas verticais iniciam com 2 alunos que gostam de português e 4 que gostam de matemática.**



**Já na imagem 3 podemos ver que essa sequência foi quebrada na quinta linha, seja na vertical ou na horizontal, onde há 3 alunos que gostam de Português e 3 que gostam de Matemática e que as duas linhas se cruzam na 4ª posição.**

