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

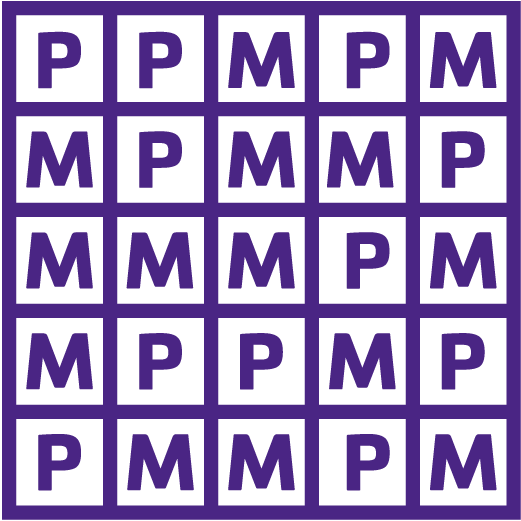
Entre eles, existem os grupos dos que gostam de Português (P) e os que gostam de Matemática (M).

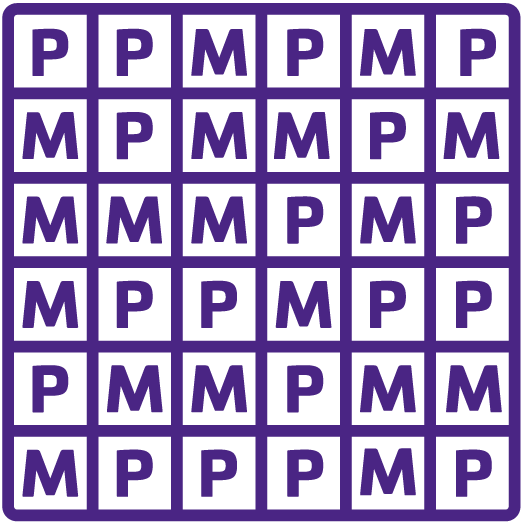
Eles são divididos conforme a ilustração 1 em anexo.

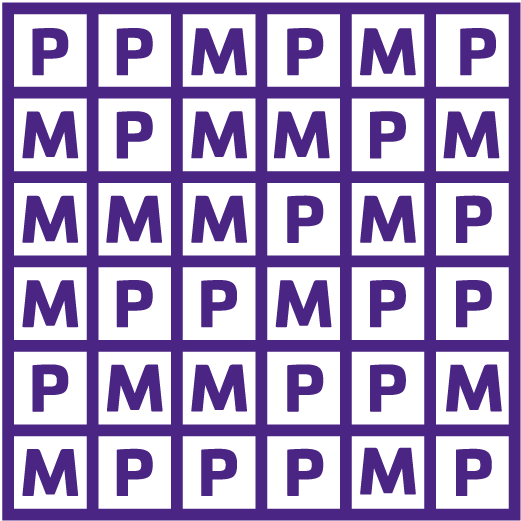
Depois de um tempo, chegaram mais onze alunos nessa turma e o professor organizou-a conforme a ilustração 2 em anexo.

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.







Depois da primeira matriz, o professor organizou os alunos de uma forma que se ficasse uma razão de 4:2 em cada linha e cada coluna. Quando retornou, ele conseguiu identificar onde houve a troca de alunos ao analisar onde não estava atendendo a razão.