**Raciocínio lógico**

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).

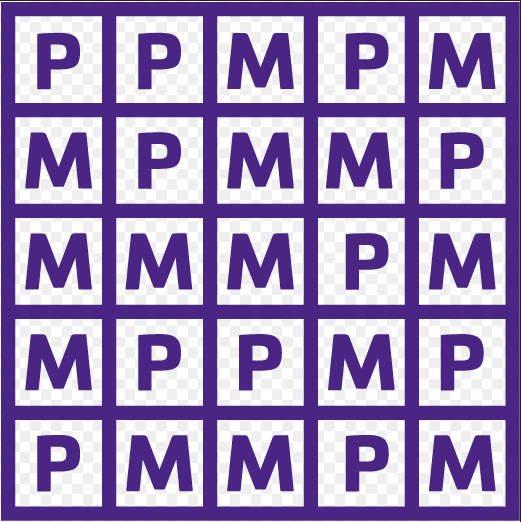
Eles são divididos conforme a ilustração 1 em anexo.

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.

**Ilustração 1**



3M 2M 4M 2M 3M

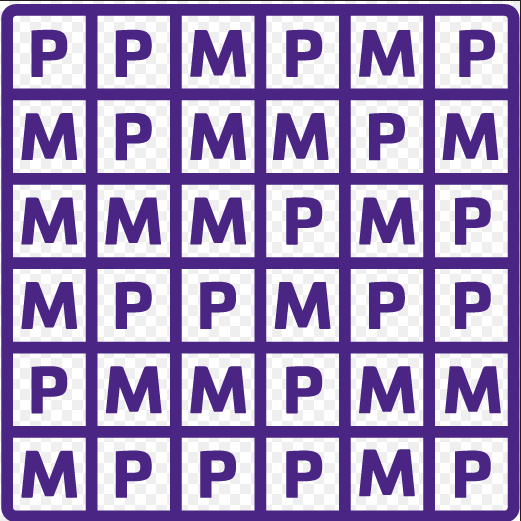
2P 3P 1P 3P 2P

**Padrão**  **Centro**  **Padrão**

**TOTAL P = 11**

**TOTAL M = 14**

**Ilustração 2**



4M 2M 4M 2M 4M 2M

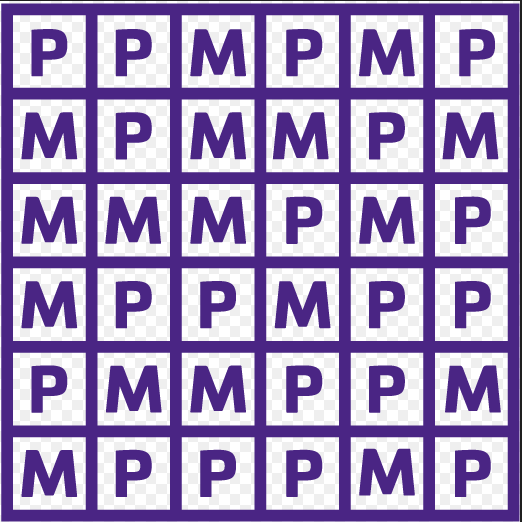
2P 4P 2P 4P 2P 4P

**Padrão**

**TOTAL P = 18**

**TOTAL M = 18**

**Ilustração 3**



4M 2M 4M 2M 3M 2M

2P 4P 2P 4P 3P 4P

**Padrão**

**Quebra de Padrão**

**TOTAL P = 19**

**TOTAL M = 17**

**RESPOSTA:**

O professor descobriu a cadeira em que houve a troca porque ele percebeu que o **padrão estabelecido na ilustração 2 foi quebrado na ilustração 3**. O total de alunos da disciplina de **Português** na ilustração 3 é de **19, e 17** para **Matemática,** o que indica que não houve uma **“troca entre alunos”** e sim que um dos alunos de **Matemática optou por mudar para Português.**