

Proposta:

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:

Em ambos os sentidos e em qualquer fileira há um total de 4 alunos de uma matéria e 2 de outra, não havendo sequencia maior do que três alunos de mesma matéria juntos em uma única fileira;

Após a troca de lugar entre os alunos a terceira fileira vertical passou a ter uma repetição de cinco alunos da mesma matéria e as duas fileiras horizontais onde houveram a troca de alunos ficaram com 3 alunos de cada matéria.