

Universidade Federal da Paraíba - Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática
Olimpíada Pessoaense de Matemática - 2014 - Prova do Nível 1

Questão 1 - Numa cidade, votaram 120000 eleitores. O partido **DELTA** obteve $\frac{3}{5}$ dos votos, e o partido **EPSILON** obteve $\frac{1}{4}$ dos votos. Quantos eleitores não votaram em nenhum dos dois partidos?

Questão 2 - Encontre o maior número possível de 4 algarismos que atenda a todas as condições a seguir:

(a) Seja divisível por 10.

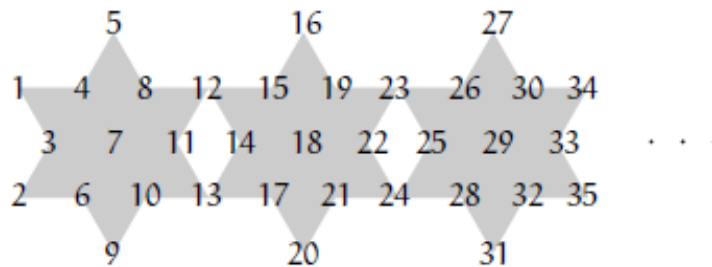
(b) A soma dos seus algarismos seja igual a 15.

(c) A soma do algarismo da unidade de milhar com o algarismo das centenas é par.

Questão 3 - Em certo país a moeda chama-se **Miltrix**. Sabendo que existem notas de 3, 15 e 21 Miltrixes, explique se é possível passar um troco de 155 Miltrixes utilizando 12 notas que só podem ser de 3, 15 ou 21 Miltrixes.

Questão 4 - João decidiu nadar de três em três dias. O primeiro dia que ele nadou foi um sábado, o segundo dia foi uma terça-feira, o terceiro dia foi uma sexta-feira, e assim por diante. Em qual dia da semana João estará nadando pela centésima vez?

Questão 5 - Estrelix, um habitante de Geometrix, decidiu colocar os inteiros positivos seguindo a disposição indicada na figura a seguir



Em qual estrela aparece primeiro o número 2014? Posicione todos os números que aparecem nessa estrela.

Boa Prova!