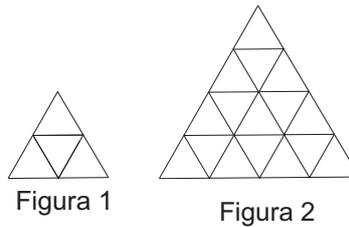


Prova – 2^a fase de 2013
Nível 1

Problema 1

Na Figura 1 abaixo, há 5 triângulos: 4 menores e um maior. Determine:

- (a) quantos triângulos de mesma área do maior triângulo da Figura 1 existem na Figura 2;
(b) quantos triângulos de todos os tamanhos há na Figura 2.



Problema 2

No planeta *Netúpiter*, cada ano possui cinco meses: *uneiro*, *dueiro*, *trieiro*, *quatreiro* e *cinqueiro*. Cada mês possui 41 dias e cada semana possui 11 dias. Se hoje é dia 12 de *uneiro*, qual o próximo mês em que o dia 12 cairá no mesmo dia da semana de hoje?

Problema 3

Encontre um número primo de três algarismos abc (a, b e c são algarismos e não precisam ser diferentes entre si) de modo que a, b e c sejam números primos e que os números de dois algarismos ab e bc também sejam números primos.

Problema 4

Completar o quadrado abaixo com números inteiros positivos de maneira que o resultado da multiplicação dos números de cada linha, coluna e diagonal do quadrado seja o mesmo.

	15	

Problema 5

Todo casal de pássaros da espécie *bong* tem sua primeira ninhada, que é formada por dois casais de *bongs*, no terceiro mês de idade. Depois da primeira ninhada, cada casal gera dois casais de *bongs* a cada mês. Sabendo que, no mês de janeiro, Joãozinho possuía um casal de *bongs* com dois meses de idade, quantos casais de *bongs* Joãozinho terá no final de julho?