**CICLO 4**

**Aritmética** – Algoritmo do mdc de Euclides, Relação de Bézout e aplicações, equações diofantinas lineares.

 Seções 3.8 a 3. 10 da Apostila 1 da OBMEP, “Iniciação à Aritmética”, A. Hefez. <http://www.obmep.org.br/docs/apostila1.pdf>

EXERCÍCIOS:

1. Calcule mdc $(n+1, n^{2}+1)$, para n inteiro.
2. Use o algoritmo do mdc de Euclides para calcular mdc (648, −1218) e encontre inteiros *x* e *y* tais que mdc (648, −1218 = 648 *x* + (−1218) *y* .
3. Encontre todos os inteiros múltiplos de 3 que divididos por 15 deixam resto igual a 8.
4. Encontre todos os inteiros pares que divididos por 15 deixam resto igual a 8.