

Problema 3.20= Efetue a divisão euclidiana nos seguintes casos:

(a) de -43 por 3

(b) de -43 por 5

(c) de -233 por 4

Resolução (a): $-43 + 1 * 3 = -40$, $-43 + 2 * 3 = -37$, ...,
 $-43 + 14 * 3 = -1$

E de maneira análoga podemos resolver (b) e (c).

Se $a > 0$, os possíveis restos da divisão de um número qualquer por a são os números $0, 1, \dots, a - 1$.

Por exemplo, os possíveis restos da divisão de um número inteiro por 2 são $r=0$ ou $r=1$.

Se um dado número quando dividido por 2 deixa resto $r=0$, ele é divisível por 2, ou seja, ele é par.

Se, ao contrário, esse número deixa resto 1 quando dividido por 2, ele é ímpar.

Assim, um número é par se é da forma $2q$ e é ímpar se é da forma $2q + 1$, para algum inteiro q .