

## Exercícios 1

- (a) No problema de medir as altura dos estudantes, quais erros e de que tipos podem afetar o cálculo da media através o uso de um computador.
- (b) Obtenha a representação em binário dos seguintes números:  $(176)_{10}$ ,  $-22$ ,  $34.2$ ,  $-0.1$ ,  $0$ ,  $1024.25$
- (c) Considere o sistema do ponto flutuante  $FP(10, 3, 1)$  que não use nem a truncatura ou o arredondamento. quais dos seguintes números tem representação neste sistema?  
 $10$ ,  $-1000$ ,  $0$ ,  $2451$ ,  $-2220$ ,  $0.0013234$ ,  $1.5 * 10^{-11}$ ,  $-45556$ ,  $-0.000001$   
Qual será a representação deles no sistema?
- (d) No caso em cima quais são as respostas se o sistema do ponto flutuante usa a truncatura, e qual se usa o arredondamento.
- (e) No sistema octogonal admitem-se os seguintes 8 dígitos  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ . Consegue transformar os seguintes números neste sistema?  $10$ ,  $100$ ,  $25$ ,  $-11$
- (f) Repetir o ponto anterior para o sistema de base 12 que admite os 12 "dígitos"  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B\}$