

① Considere  $f: [-1, 2] \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = 4 - x^2$$

- a) Tome a partição  $P = \{-1, 0, \frac{1}{2}, 1, 2\}$   
 Determine a soma de Riemann de  $f$  relativa a  $P$ .
- b) Idem, com a partição  $Q = P \cup \{3/2\} = \{-1, 0, \frac{1}{2}, 1, 3/2, 2\}$
- c) Faça o gráfico de  $f$ .

② Seja  $f: [0, 4] \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = x^2$$

- a) Esboce o gráfico de  $f$
- b) Seja  $P = \{0; 1; 1,3; 2; 3; 3,5; 4\}$   
 Determine uma soma de Riemann de  $f$  em relação a  $P$ .
- c) Seja  $Q = \{x_i = \frac{4i}{n}, i = 0, \dots, n\}$   
 Determine uma soma de Riemann de  $f$  em relação a  $Q$ .
- Calcule a área  $S$  ~~real~~ abaixo do gráfico de  $f$ , acima do eixo  $X$  e entre as retas  $x=0$  e  $x=4$