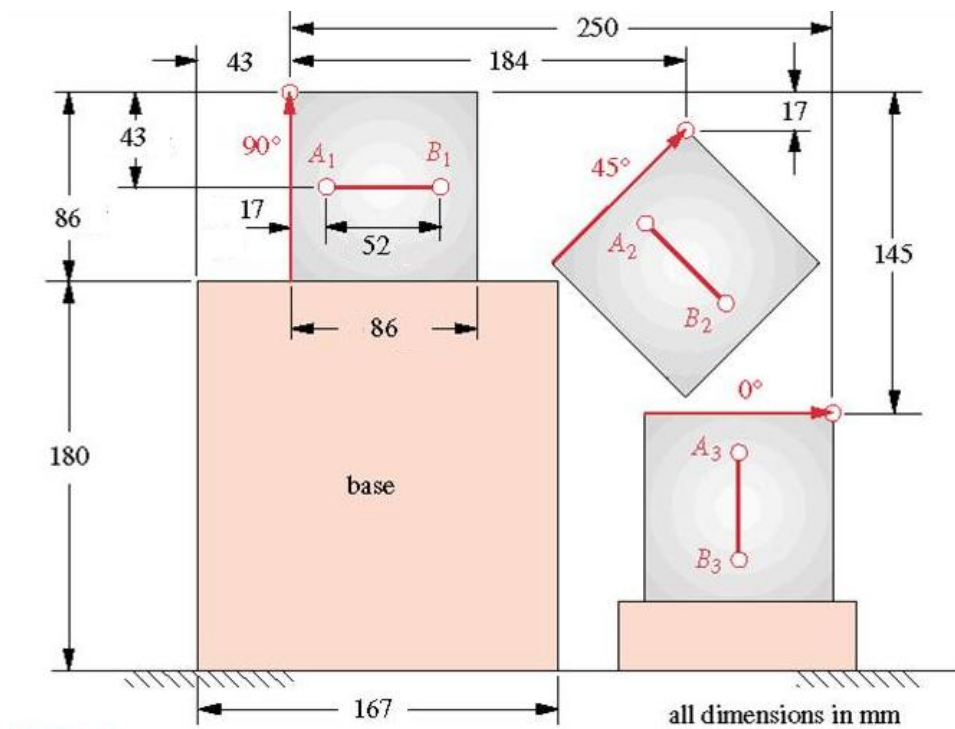


Exercícios - Síntese de mecanismos¹

1-Sintetizar um mecanismo de quatro barras para gerar aproximadamente a função $y = \sqrt{x}$, onde x varia de 0 a 1. Os ângulos para as posições iniciais dos elos de entrada e saída valem 45° e as variações na entrada e na saída valem, respectivamente, $\Delta\phi = 90^\circ$ e $\Delta\psi = 60^\circ$. Considerar o comprimento do elo fixo igual a 1. Utilizar como pontos de precisão:

- a) Os extremos e o ponto médio do intervalo de entrada
- b) O espaçamento de Chebyshev

2-Projetar um mecanismo de quatro barras para mover o objeto pelas três posições mostradas na figura. Utilizar os pontos A e B como articulações.



Respostas:

1-a) $a = 2,717$; $b = 0,887$; $c = 2,889$; $d = 1$

1-b) $a = 1,575$; $b = 1,163$; $c = 2,319$; $d = 1$

2- $a = 127,29$; $b = 52$; $c = 120,25$; $d = 20,74$

¹arquivo: exesintese.tex