

CÍRCULOS TANGENTES¹

Os *Sangakus* são tábuas comemorativas, em madeira, oferecidas a pequenos santuários japoneses, provavelmente, como forma de agradecer aos deuses a descoberta de um teorema matemático. As tábuas contêm problemas matemáticos, envolvendo, normalmente, vários círculos.

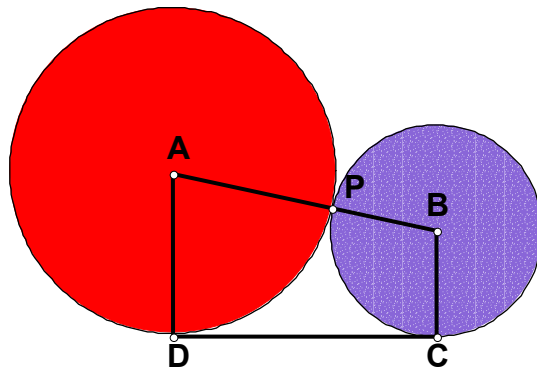


O problema seguinte foi adaptado de um dos problemas contidos numa tábua datada de 1892 e encontrada na localidade de Miyagi.

Os círculos têm um único ponto em comum (P) e [CD] é tangente a ambos os círculos.

O raio do círculo de centro em A mede 3 cm e o raio do círculo de centro em B mede 2 cm.

Determina o valor exacto da medida do comprimento de [CD].



¹ Sangaku de Miyagi é uma generalização desta tarefa

