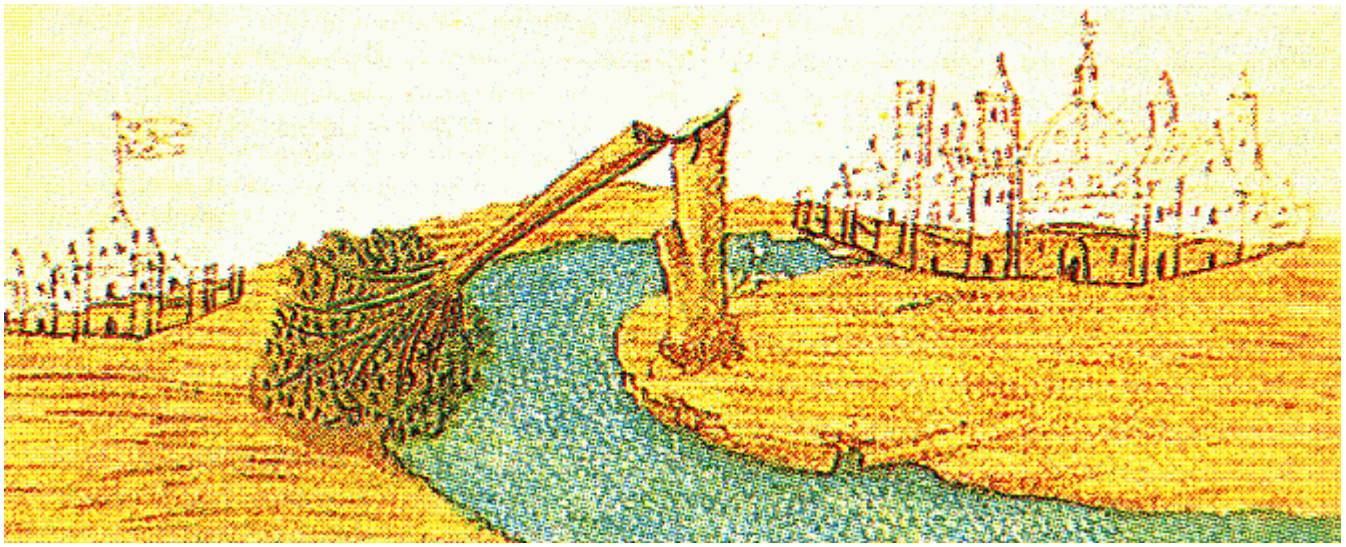
Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Anwendungsaufgaben	***

Baum am Fluss 2



Die folgende Aufgabe stammt aus der Arithmetik des Chinesen CH'IN CHIU-SHAO (13. Jh. n.Chr.), die Abbildung aus einem Rechenbuch des 15. Jahrhunderts.

Ein ursprünglich 10 Fuß hoher Bambus ist so geknickt, dass seine Spitze 3 Fuß vom unteren Ende des Bambus entfernt den Boden berührt. *In welcher Höhe ist der Bambus abgeknickt?*

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Anwendungsaufgaben	***

h: Höhe des Bambus in Fuß; (10-h): Höhe des abgeknickten Stückes in Fuß

(P) $h^2 + 3^2 = (10-h)^2 \Leftrightarrow h - 4\frac{11}{20} = 0\,;\, L = \left\{4\frac{11}{20}\right\}$

Der Bambus ist in einer Höhe von $4\frac{11}{20}$ Fuß abgeknickt.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach