

ZMATH 2001d.02899

Rothman, Tony; Fugawa, Hidetoshi

Geometry and religion in Japan. (Géométrie et religion au Japon.)

Pour Sci., No. 249, 7 p. (1998).

De 1639 a 1854, quand le Japon ferma ses frontieres, les idees scientifiques occidentales cesserent de s'introduire, et les mathematiques se developperent sans echange avec celles des autres pays du monde. C'est alors que fleurit une tradition d'une rare elegance: des samourais, des marchands et des paysans passionnes de mathematiques resolaient des problemes de geometrie varies, puis inscrivaient leurs resultats sur des tablettes de bois, qu'ils suspendaient sous les toits des edifices religieux. Selon les cas, ces sangaku, litteralement 'tablettes mathematiques', etaient des offrandes aux divinites ou des defis aux autres visiteurs des lieux saints. La plupart des sangaku traitaient de geometrie euclidienne, mais ils mentionnet des problemes bien differents de ceux des cours de geometrie occidentaux: les cercles et les ellipses y jouent un role preponderant. On considere ainsi des cercles dans des cercles, des cercles dans des ellipses, des ellipses dans des cercles... Certains de ces problemes sont elementaires; d'autres sont des casse-tete dont la resolution necessite des techniques avancees, notamment de calcul integral ou de geometrie affine. La plupart de ces problemes appartiennent aujourd'hui a la categorie des mathematiques recreatives ou pedagogiques, mais certains resultats inscrits sur les tablettes votives japonaises anticipaient des resultats qui ne furent decouverts qu'ulterieurement en Occident.

Classification: A30