

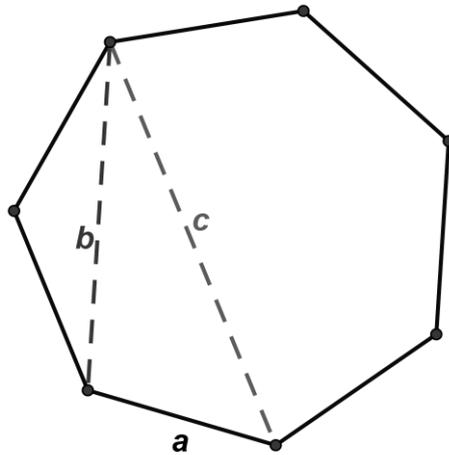
正七邊形設計

英國錢幣 20 便士採用正七邊形設計，不同於常見的圖形，提高了防偽的作用；而且該錢幣的曲線七邊形是等寬曲線，也不會造成投幣機的困擾。



如下圖，已知正七邊形二條不等長的對角線 b 、 c 和邊長 a ，其長度具有以下的性質：

$$\frac{1}{a} = \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$$



問題 1 (1 分):

若 $b=5$ 、 $c=6$ ，求 $a=?$

問題 2 (1 分):

若 $a=n$ 、 $b=n+1$ ， n 是正整數，求 $c=?$ (用 n 表示)

問題 3 (1 分):

若 $a=20$ 且 $c=21$ ，求 $b=?$