

--	--	--	--	--	--	--	--

課題 2-1 古代オリエントでは円の面積を

(a) $\left(d - \frac{d}{9}\right)^2$ (ただし, d は直径)

(b) 円周の長さの平方の $\frac{1}{12}$

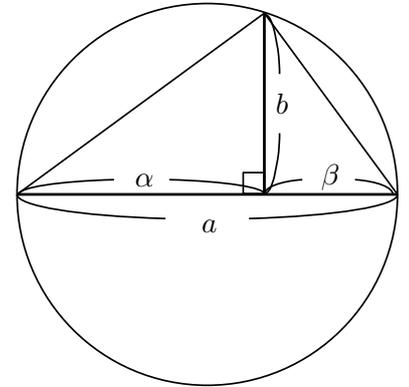
と計算していたり, 円周率の近似値として (c) $\frac{25}{8}$ や (d) $\frac{22}{7}$ を用いていたという記録が残っている.

- (1) (a) と (b) における円周率の近似値を求めなさい.
- (2) (a)~(d) の近似値の精度を比較しなさい.

課題 2-2 ギリシア数学以前の数学と以後の数学とでは何が決定的に違うのか述べなさい.

課題 2-3 2次方程式 $x^2 - ax + b^2 = 0$ が2つの実根 α, β をもつときの α, β は線分の長さとして下図のように表される。

- (1) 図中の長さ α, β が $x^2 - ax + b^2 = 0$ の解であることを示しなさい。
- (2) 長さが a, b の線分が与えられたとき、長さ α, β の線分を作図する手順を述べなさい。



課題 2-4 本日の授業の感想を書きなさい (興味深かったこと, もっと知りたいと思ったことなど)。