

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

課題 8-1 授業で紹介した「 $\sqrt{2}$ を有理数 (列) x_n/y_n で近似する方法」を利用して $\sqrt{2}$ の近似値を求めたい。

- (1) 数列 $\{x_n\}$, $\{y_n\}$ を構成する手順を答えなさい。
- (2) 初期値を $x_1 = 1$, $y_1 = 0$ として, (1) で述べた手順にしたがって x_n, y_n を構成し, 下表の空欄に数値をいれなさい. x_n/y_n の計算には電卓を使用してよい.

n	x_n	y_n	x_n/y_n
1	1	0	—
2			—
3			
4			—
5			
6			—
7			
8			—
9			
10			—
11			
12			—
13			

課題 8-2 有理数の稠密性とはどのような性質か説明しなさい.

課題 8-3 実数の連続性とはどのような性質 (公理) か, 「切断」という概念を用いて説明しなさい (もちろん切断の説明もすること).

課題 8-4 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).