



2013年 医学部 第3問

3 隣り合う辺の長さが a, b の長方形がある。その各辺の中点を順に結んで四角形をつくる。さらにその四角形の各辺の中点を順に結んで四角形をつくる。このような操作を無限に続ける。

- (1) 最初の長方形も含めたこれらの四角形の周の長さの総和 S を求めよ。
- (2) 関係 $a + b = 1$ を満たしながら a, b が動くときの S の最小値を求めよ。