

速249

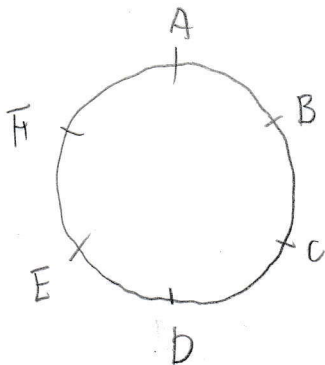
池のまわりに円周状の道が1周しており、その長さは720mです。この道を、6点A, B, C, D, E, Fが6等分しています。

P君とQ君は点Aを同時に出発し、P君は毎分80mの速さでA→B→C→D→E→F→A→...の順に歩き、Q君は毎分100mの速さで、P君と逆回りで歩きます。2人は何回も出会いますが、はじめて点Aで出会ったところで2人は歩くのをやめます。

- (1) はじめて2人が出会うのは、出発してから何分後ですか。
- (2) 2人がはじめてB, C, D, E, Fのいずれかの点で出会うのは、出発してから何分後ですか。また、出会うのはどの点ですか。
- (3) 2人が歩くのをやめるのは、出発してから何回目に出会うときですか。

[江戸川学園取手中]

$$720 \div 6 = 120 \text{ m} \dots \text{各点の間隔}$$



$$(1) \quad 720 \div (100 + 80) = 4$$

4分後

(2) 4分ごとには2人は出会う

	4	8	12	16	20	24	...	36
P	320	640	960	1280	1600	1920	...	
Q	400	800	1200	1600	2000	2400	...	
地点			C			E		A

このうちP, Qの進んだ道が120mで寄り寄りになると各地点で出会う。

よって 12分後で点C

(3) 何回目に会えるかということなので 9回目