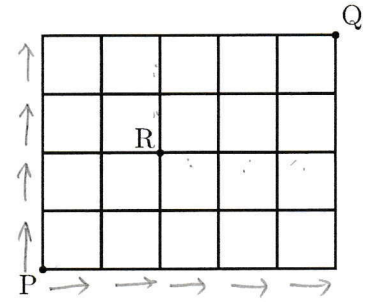


kumi 9

右の図のような街路で、P から Q まで行く最短経路のうち、次の場合は全部で何通りあるか答えよ。



- (1) すべての順路
- (2) R を通る経路
- (3) R を通らない経路

$$(1) \frac{9!}{4!5!} = \frac{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6^2}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 126$$

126 通り

$$\frac{14}{36}$$

(2) P → R → Q

$$\frac{4!}{2!2!} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 6$$

R → Q

$$\frac{5!}{3!2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 10$$

$$6 \cdot 10 = 60$$

60 通り

(3)

$$126 - 60 = 66$$

66 通り