

$$(1) \text{ 右への引き方は } \frac{8 \cdot 7}{2} = 28 \text{ 通り}$$

・ 小さいほうの3であるのは 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 の5通り

・ 小さいほうの6であるのは 6-7, 6-8 の2通り

$$\text{以上より } P(8) = \frac{5+2}{28} = \frac{1}{4}$$

$$(2) \text{ 右への引き方は } \frac{(3k+2)(3k+1)}{2} \text{ 通り}$$

$$3 \cdot 0 + 1$$

小さいほうの3-1であるのは $3(k-1)+2$ 通り

$$3 \cdot 0 + 2$$

小さいほうの3-2であるのは $3(k-2)+2$ 通り

$$3 \cdot 1$$

$$3 \cdot 1 + 1$$

$$3 \cdot 1 + 2$$

小さいほうの3-kであるのは 2通り

$$3 \cdot 2$$

$$3 \cdot 2 + 1$$

よて、小さいほうの3の倍数である引き方は

$$3 \cdot 2 + 2$$

$$3(1+2+\dots+k-1)+2k = 3 \cdot \frac{1}{2}(k-1)k + 2k = \frac{3k^2 - 3k + 4k}{2} = \frac{k(3k+1)}{2} \text{ 通り}$$

⋮

$$3 \cdot k$$

$$\text{以上より } P(3k+2) = \frac{k}{3k+2}$$

$$3 \cdot k + 1$$

$$3 \cdot k + 2$$