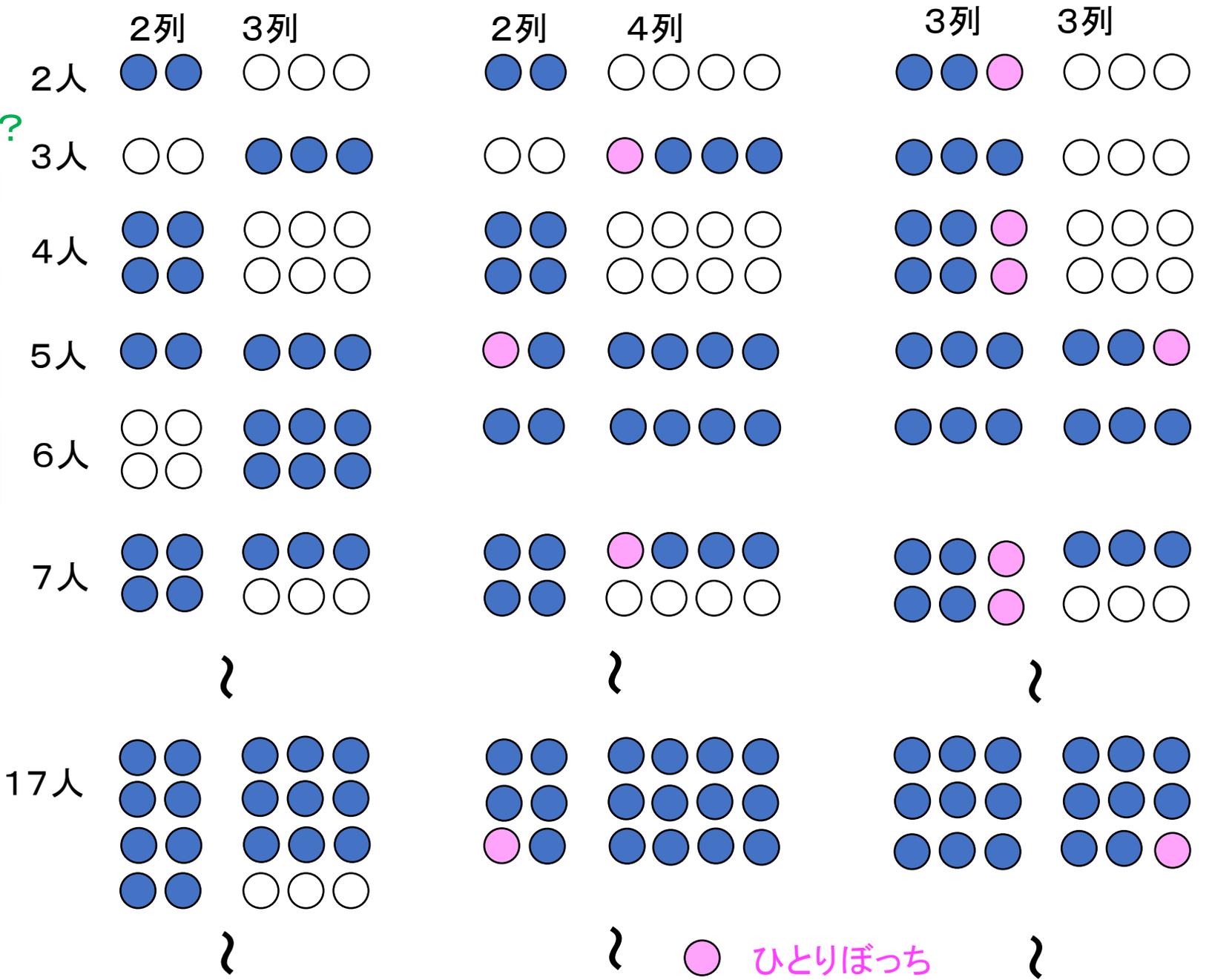


新幹線の座席はなぜ2列、3列なのか？



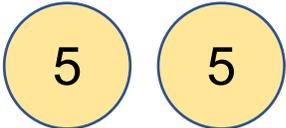
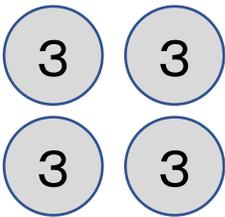
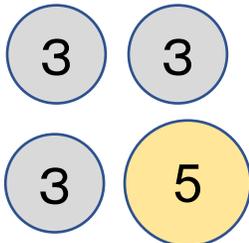
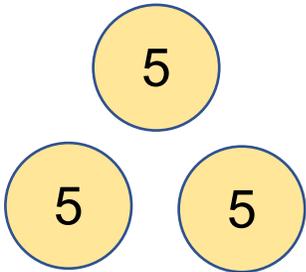
配置できない最大数
 $= AB - A - B$

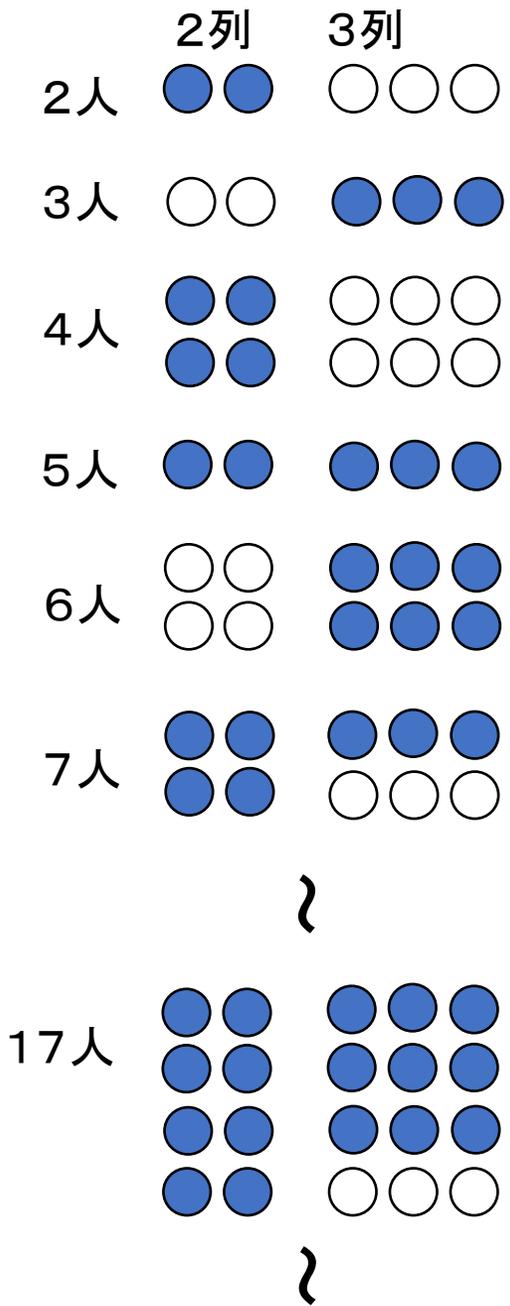
$A = 2$
 $A = 3$ のとき
 $= 2 \times 3 - 2 - 3$
 $= 1$

○ ひとりぼっち

フロベニウスの硬貨交換問題

$$\begin{aligned}
 \text{支払うことができない最大金額} &= AB - A - B \\
 &= 3 \times 5 - 3 - 5 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

1円	2円	3円	4円	5円
支払えない	支払えない		支払えない	
6円	7円	8円	9円	10円
	支払えない 最大金額			
11円	12円	13円	14円	15円
				



2席シートが x 個、3席シートが y 個
 n 人が座ると
 $2x + 3y = n$

$n = 2 \quad x = 1 \quad y = 0$

$n = 3 \quad x = 0 \quad y = 1$

$n = 4 \quad x = 2 \quad y = 0$

$n = 5 \quad x = 1 \quad y = 1$

$n = 6 \quad x = 0 \quad y = 2$

$n = 7 \quad x = 2 \quad y = 1$

$n = 17 \quad x = 4 \quad y = 3$

定理
 整数 a, b が互いに素であるとき、任意の整数 n に対して
 $ax + by = n$
 を満たす整数 (x, y) が存在する