

$$E = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

行目 \ 列目	$a_1$	$a_2$	$a_3$	...	$a_n$
$a_1$	/	$a_1 + a_2$	$a_1 + a_3$	...	$a_1 + a_n$
$a_2$	$a_2 + a_1$	/	$a_2 + a_3$	...	$a_2 + a_n$
$a_3$	$a_3 + a_1$	$a_3 + a_2$	/	...	$a_3 + a_n$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	/	$\vdots$
$a_n$	$a_n + a_1$	$a_n + a_2$	$a_n + a_3$	...	/

行和

$$(n-1)a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n = (n-2)a_1 + a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$(n-1)a_2 + a_1 + a_3 + \dots + a_n = (n-2)a_2 + a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$(n-1)a_3 + a_1 + a_2 + \dots + a_n = (n-2)a_3 + a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$\vdots$

$$(n-1)a_n + a_1 + a_2 + a_3 + \dots = (n-2)a_n + a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$\begin{aligned} \text{和} & (n-2)(a_1 + a_2 + \dots + a_n) + n(a_1 + a_2 + \dots + a_n) \\ & = 2(n-1)(a_1 + a_2 + \dots + a_n) \end{aligned}$$

上表より 
$$F = \frac{(n-1)(a_1 + a_2 + \dots + a_n)}{\frac{n(n-1)}{2}} = 2E$$