S2 4 46%

軽い方から $a<b<c<d<e$

各々を4回計量 → 全体の 1/4 は

$a+b+c+d+e=564$ ①

軽：$a+b=203$ ②　$a+c=209$ ③

重：$e+d=250$ ④　$e+c=238$ ⑤

$c=①-(②+④)=111$

$d=①-(②+⑤)=123$

$b=①-(③+④)=105$

$a=②-b=98$

$e=④-d=127$

肢から 111 g

S2 5 491.

基本形

1	15	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

⇒ ・左右反転

⇒ ・2・3行交換

⇓

4	14	15	1
5	11	10	8
9	7	6	12
16	2	3	13

52 6 72%

等差數列

段	1	2	3	4	5	……	11	12
線	3	6	9	12	15	……	33	36
	36	33	30	27	24	……	6	3
	39	39	39	……			39	39

$(3+36)\times 12\div 2=234$

初　末　項

82 7 51-1.

2多いと余り出ない

5と7の公倍数35から2を引き、3桁を数える

$999 \div 35 = 28.5 \Rightarrow 35 \times 28 = 980$

$100 \div 35 = 2.8 \Rightarrow 35 \times 3 = 105$

$(103 + 978) \times 26 \div 2 = 14053$

参考：

3 5 7 9
9 7 5 3
12 12 12 12

$\Rightarrow \frac{(3+9) \times 4}{2} = 24$

S2 8 44%

各項の分母を引き算にする考え方

$\frac{1}{2\cdot3}+\frac{1}{3\cdot4}+\frac{1}{4\cdot5}+\cdots+\frac{1}{8\cdot9}+\frac{1}{9\cdot10}$ は.

$\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)+\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)+\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{5}\right)+\cdots$

$\cdots+\left(\frac{1}{8}-\frac{1}{9}\right)+\left(\frac{1}{9}-\frac{1}{10}\right)$

$=\frac{1}{2}-\frac{1}{10}=\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$