1983 FG7.4

已知 $\sum_{y=1}^{n} \frac{1}{y} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{n}$ 。

求 $\sum_{y=3}^{10} \frac{1}{y-2} - \sum_{y=3}^{10} \frac{1}{y-1}$ 的值。(答案以份數表示。)

Given that $\sum_{y=1}^{n} \frac{1}{y} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{n}$.

Find the value of $\sum_{y=3}^{10} \frac{1}{y-2} - \sum_{y=3}^{10} \frac{1}{y-1}$. (Express your answer in fraction.)

1985 FG7.4

若 $S = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 1985$，求 S 的值。

If $S = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 1985$, find the value of S.

1988 FG6.4

若 $K = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 1001 + 1002$，求 K 的值。

If $K = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 1001 + 1002$, find the value of K.

1990 FG10.1

若 $A = 1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + \cdots + 97 + 98 - 99$，求 A 的值。

If $A = 1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + \cdots + 97 + 98 - 99$, find the value of A.

1991 FSI.1

若 $a = -1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \cdots + 100$，求 a 的值。

If $a = -1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \cdots + 100$, find the value of a.

1991 FSG.2

已知 $\sum_{x=1}^{n} \frac{1}{x} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{n}$ ，及 $\sum_{x=4}^{10} \frac{1}{x-2} - \sum_{x=4}^{10} \frac{1}{x-1} = \frac{b}{18}$ 。求 b 的值。

Given that $\sum_{x=1}^{n} \frac{1}{x} = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \cdots + \frac{1}{n}$, and $\sum_{x=4}^{10} \frac{1}{x-2} - \sum_{x=4}^{10} \frac{1}{x-1} = \frac{b}{18}$.

Find the value of b.

1992 FI1.4

若 $S = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 205$，求 S 的值。

If $S = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + \cdots + 205$, find the value of S.

1998 FI2.4

若 $d = 1 - 2 + 3 - 4 + \cdots - 100$，求 d 的數值。

If $d = 1 - 2 + 3 - 4 + \cdots - 100$, find the value of d.

2014 FI3.4

考慮數列 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 2, … ，求首 45 項的和 δ。

For the sequence 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 2, … ,
determine the sum δ of the first 45 terms.

2014 FG2.2

若 $S_n = 1 - 2 + 3 - 4 + \ldots + (-1)^{n-1} n$，當中 n 是正整數，求 $S_{17} + S_{33} + S_{50}$ 的值。

If $S_n = 1 - 2 + 3 - 4 + \ldots + (-1)^{n-1} n$, where n is a positive integer,
determine the value of $S_{17} + S_{33} + S_{50}$.

Answers

1983 FG7.4 $\frac{8}{9}$	1985 FG7.4 1	1988 FG6.4 1003	1990 FG10.1 1584	1991 FSI.1 50
1991 FSG.2 7	1992 FI1.4 1	1998 FI2.4 −50	2014 FI3.4 81	2014 FG2.2 1