

前 n 项和正负 n 的最值

例、若 $\{a_n\}$ 是等差数列，首项 $a_1 > 0$ ， $a_5 + a_6 > 0$ ， $a_5 \cdot a_6 < 0$ ，使前 n 项和 $S_n > 0$ 成立的最大正整数 n 是_____；使前 n 项和 $S_n < 0$ 成立的最小正整数 n 是_____

即时练习：

1、已知数列 $\{a_n\}$ 为等差数列，若 $\frac{a_{11}}{a_{10}} < -1$ ，且它们的前 n 项和 S_n 有最大值，则使得 $S_n > 0$ 的

最大值 n 为()

A. 11

B. 19

C. 20

D. 21

2、等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，公差为 d ，已知 $a_1 < 0$ 且 $2a_1 + 7d = 0$ ，则使 $S_n > 0$ 成立的最小正整数 n 的值为_____.

3、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，若 $a_1 > 0$ ，且 $S_{12} = S_{15}$ ，则使 $S_n > 0$ 成立的最大 n 值为()

A. 13

B. 14

C. 26

D. 27

4、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，且 $S_{11} > S_{10} > S_{12}$ ，则满足 $S_n > 0$ 的正整数 n 的最大值为()

A. 11

B. 12

C. 21

D. 22

5、设 $\{a_n\}$ 是等差数列， $a_1 > 0$ ， $a_{2007} + a_{2008} > 0$ ， $a_{2007} \cdot a_{2008} < 0$ ，则使 $S_n > 0$ 成立的最大自然数 n 是()

A. 4013

B. 4014

C. 4015

D. 4016

小结：找正负转折项