

競速賽

S1. 計算 $100 + (-101) + 102 + (-103) + 104 + (-105) + \cdots + (-2019) + 2020 = ?$
 (A) 1010 (B) -1010 (C) 1020 (D) 1060

S2. 如圖，是以2021根火柴棒所排成的x個三角形，則x = ?
 (A) 674 (B) 677 (C) 1009 (D) 1010



思考賽

I1. 6位數 $\overline{ABCABC}$ 正好有16個正因數，則這個6位數最小是多少？

I2. 用數字0, 1, 2, 3, 4, 5不重複排成的6位數中，百位數字不是2的奇數有多少個？

接力賽

R1-A. 兩個整數 x, y 滿足 $\begin{cases} x^2 + xy + y^2 = 21 \\ x + xy + y = 9 \end{cases}$ ，則 $|y - x| = ?$

R1-B. $T =$ 你將得到的數，已知 a, b, c 為實數，且 $a + b + c = T$ ， $a^2 + b^2 + c^2 = 3$ 。
 求 $ab + bc + ac = ?$

團體賽

T1. 已知正整數 a, b, c, d 滿足 $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = \frac{49}{17}$ ，則 $c = ?$

T2. 八位數 $\overline{abcdefgh}$ 滿足 $a < b < c < d < e$ ，求 $|a - b| + |b - c| + |c - d| + |d - e| + |e - f| + |f - g| + |g - h|$ 的最大值。