

លំហាត់ទី ២ សម្រាប់ថ្ងៃទី ២

រកពីរចំនួនជាការប្រាកដ

តាង x, y ជាចំនួនទាំងពីរដែលត្រូវរក

យើងមាន

$$\begin{aligned}
x + y + 4844 &= x.y \quad (\text{សម្មតិកម្ម}) \\
\Rightarrow x.y - x &= y + 4844 \\
\Rightarrow x(y - 1) &= y + 4844 \\
\Rightarrow x &= \frac{y + 4844}{y - 1} = 1 + \frac{4845}{y - 1} \\
\Rightarrow (x - 1)(y - 1) &= 4845 \quad (1)
\end{aligned}$$

ដោយ x, y ជាការប្រាកដនោះ $x = m^2$ និង $y = n^2$ ដែល m, n ជាចំនួនគតិវិជ្ជមាន

$$(1) \Rightarrow (m^2 - 1)(n^2 - 1) = 4845 = 3 \times 5 \times 17 \times 19$$

$$\Leftrightarrow (m - 1)(m + 1)(n - 1)(n + 1) = 3 \times 5 \times 17 \times 19$$

ដោយ 3; 5; 17; 19 ជាចំនួនបឋមនោះ យើងបាន

$$\begin{array}{l}
\left\{ \begin{array}{l} m - 1 = 3 \\ m + 1 = 5 \end{array} \right. \quad \text{និង} \quad \left\{ \begin{array}{l} n - 1 = 17 \\ n + 1 = 19 \end{array} \right. \quad \text{នាំអោយ } m=4; n=18 \\
\left\{ \begin{array}{l} m - 1 = 17 \\ m + 1 = 19 \end{array} \right. \quad \text{និង} \quad \left\{ \begin{array}{l} n - 1 = 3 \\ n + 1 = 5 \end{array} \right. \quad \text{នាំអោយ } m=18; n=4
\end{array}$$

- បើ m=4 នាំអោយ x=16 ហើយ n=18 នាំអោយ y=324

- បើ m=18 នាំអោយ x=324 ហើយ n=4 នាំអោយ y=16

ដូចនេះ ចំនួនទាំងពីរនោះគឺ 16 និង 324