



ツル 5



ツル, カメ, トンボの数を数えました。かりにツルの数をカメの数とし, カメの数をトンボの数とし, トンボの数をツルの数とすると, 足の本数の合計は 200 本になります。一方, 実際の足の本数の合計もやはり 200 本になります。実際のツルの数として考えられるものをすべて答えなさい。ただし, ツル, カメ, トンボの数はすべて 1 以上とします。なお, ツル, カメ, トンボの足の本数はそれぞれ, 2 本, 4 本, 6 本です。 [開成中]

$$\text{ツル } \square \quad \text{カメ } \triangle \quad \text{トンボ } \otimes \quad 200 \text{ 本}$$

$$\text{ツル } \triangle \quad \text{カメ } \otimes \quad \text{トンボ } \square \quad 200 \text{ 本}$$

$$\begin{cases} 2\square + 4\triangle + 6\otimes = 200 \\ 6\square + 2\triangle + 4\otimes = 200 \end{cases}$$

= 2 本利

$$4\square = 2\triangle + 2\otimes$$

$$2\square = \triangle + \otimes$$

$$\triangle + \otimes + 4\triangle + 6\otimes = 200$$

$$5\triangle + 7\otimes = 200$$

$$5\triangle = 200 - 7\otimes$$

7 の段で 19 位か 5 桁には 01 = 13 の位

5, 10, 15, 20, 25

20 と 25

△ は 33, 26, 19, 12, 5

まとめ

$$(\otimes, \triangle) = (5, 33), (10, 26), (15, 19), (20, 12), (25, 5)$$

$$2\square = \triangle + \otimes \text{ より}$$

トンボは 19, 18, 17, 16, 15

