

ある湖にいる魚の数を予想するために、60匹の魚に赤の印をつけて放流した。数日後、A地点からE地点の5か所の場所で網を使って魚を取り、5か所分の調査の結果をまとめたら右のような表になった。

地点	印あり	印なし
A	6	42
B	10	62
C	8	50
D	6	46
E	12	78

この湖にいる印のついていない魚について、次の間に答えなさい。

- (1) 太郎さんは、E地点で調べた魚の数が5つの地点の調査の中で一番多いので、これを使った。

湖にいる印のついていない魚の総数を x とすると、

$$12 : 78 = 60 : x$$

これを解いて、 $x = 390$ (匹)

この考え方は間違っています。理由を答えなさい。

- (2) この湖に印のついていない魚は約何匹いると予想できますか。式と答えを求めなさい。

<式>

<答>

【出題の趣旨】

- 標本調査の意味が分かる。
- 標本調査の考えを使って、推定できる。

ある湖にいる魚の数を予想するために、
60匹の魚に赤の印をつけて放流した。

数日後、A地点からE地点の5か所の場所で
網を使って魚を取り、5か所分の調査の結果をまとめたら
右のような表になった。

地点	印あり	印なし
A	6	42
B	10	62
C	8	50
D	6	46
E	12	78

この湖にいる印のついていない魚について、
次の間に答えなさい。

- (1) 太郎さんは、E地点で調べた魚の数が5つの地点の
調査の中で一番多いので、これを使った。

湖にいる印のついていない魚の総数を x とすると、

$$12 : 78 = 60 : x$$

これを解いて、 $x = 390$ (匹)

この考え方は間違っています。理由を答えなさい。

<理由>

5か所で調査したのに、そのうちの1地点の調査結果しか使っていないから。

- (2) この湖に印のついていない魚は約何匹いると予想できますか。式と答えを求めなさい。

<式> $42 : 278 = 60 : x$

<解説>

印あり : $6 + 10 + 8 + 6 + 12 = 42$

印なし : $42 + 62 + 50 + 46 + 78 = 278$

湖にいる印のついていない魚の総数を x 匹とすると、

$$42 : 278 = 60 : x$$

$$42x = 278 \times 60$$

$$x = 397.14 \dots$$

$$x \text{ は約 } 400 \text{ (匹)}$$

<答> 約 400 (匹)