

() 組 () 番 名前 ()

次の調査を行うとき、推測されるおよその数量を、その理由を含めて答えなさい。

- (1) ある工場で製造された品物 4000 個から、80 個を無作為に抽出したら、そのうち 3 個が不良品だった。製造された 4000 個の品物には、不良品はおよそ何個発生していると推測されますか。

抽出された 80 個のうち 3 個が不良品だったので、この工場で製造された品物に含まれる不良品の割合は $\frac{3}{80}$ であると考えられる。

したがって、4000 個の品物に含まれる不良品は、およそ

$$4000 \times \frac{3}{80} = 150 \text{ (個)}$$

答え よりも 150 個

(別の解き方)

求める不良品の個数を x 個とすると、

$$80 : 3 = 4000 : x$$

$$x = 150$$

- (2) ある池にいる魚の数を調べるために、450 匹の魚を捕獲し、これに印をつけて放流した。数日後に再び 150 匹の魚を捕獲したら、印のついた魚が 27 匹いた。池にいる魚の数はおよそ何匹と推測されますか。

(池にいる魚の総数) : (印をつけた魚の数)

= (捕獲した魚の総数) : (捕獲した魚のうち印のついた魚の数)

なので、

池にいる魚の総数を x 匹とすると、

$$x : 450 = 150 : 27$$

$$x = 2500$$

答え 2500 匹