

標本調査

4まい目

あらわす

式と言葉で表現する

1

2

3

4

めやす 15分

1 生徒会が、全校生徒のスマホ利用時間を標本調査で調べる計画を立てました。

生徒会長 朝、学校の最寄り駅の改札前で、通った人に声をかけようと思います。

(1) この方法で標本を取り出すと、全校生徒の傾向を正しく推定できますか。

ア できる イ できない

答え

(2) 「～なので、～とはいえない。」の形で、できないと考えた理由を書きましょう。

見本 たとえば「大会に来た人だけなので、その競技が好きな人にかたより、全校の代表とはいえない。」と書きます。

つかうことは **電車で通学する** **だけなので**

2 みなみさんは、学校の池にいるコイのおよその数を、標本調査で調べました。

みなみさんの記録

調べたこと	結果
1回目 つかまえて印をつけ、池にもどした数	50ぴき
2回目 つかまえた数	80ぴき
2回目のうち、印がついていた数	10ぴき

(1) 2回目につかまえた80ぴきのうち、印がついていたのは10ぴき。この標本での印付きの割合は

①です。池全体でも同じ割合と考えます。

①

(2) 池のコイはおよそ何ぴきと考えられますか。式も書いて説明しましょう。

つかうことは **印をつけた50ぴき** **0.125**

あいているところは、途中の計算に使ってかまいません。

標本調査

4まい目 あらわす

式と言葉で表現する

答え

1

2

3

4

めやす 15分

1 生徒会が、全校生徒のスマホ利用時間を標本調査で調べる計画を立てました。

生徒会長 朝、学校の最寄り駅の改札前で、通った人に声をかけようと思います。

(1) この方法で標本を取り出すと、全校生徒の傾向を正しく推定できますか。

ア できる **イ** できない答え **イ**

(2) 「～なので、～とはいえない。」の形で、できないと考えた理由を書きましょう。

見本 たとえば「大会に来た人だけなので、その競技が好きな人にかたより、全校の代表とはいえない。」と書きます。

つかうことは

電車で通学する

だけなので

(れい) 駅の改札前を通る人は電車で通学する生徒だけなので、全校生徒の傾向を表しているとはいえない。

2 みなみさんは、学校の池にいるコイのおよその数を、標本調査で調べました。

みなみさんの記録

調べたこと	結果
1回目 つかまえて印をつけ、池にもどした数	50ぴき
2回目 つかまえた数	80ぴき
2回目のうち、印がついていた数	10ぴき

(1) 2回目につかまえた80ぴきのうち、印がついていたのは10ぴき。この標本での印付きの割合は

①です。池全体でも同じ割合と考えます。① **0.125**

(2) 池のコイはおよそ何ぴきと考えられますか。式も書いて説明しましょう。

つかうことは

印をつけた50ぴき

0.125(れい) 標本の印付きの割合は0.125。池全体も同じ割合と考えて $50 \div 0.125 = 400$ 。およそ400ぴき。

考え方

大問1 駅前の通行人は電車通学の生徒だけにかたより、全校生徒とはいえません。

大問2 標本の割合は $10 \div 80 = 0.125$ 。印をつけた50ぴきが全体の0.125にあたるので $50 \div 0.125 = 400$ 。