

1

10mの巻き尺AとBがあります。PQ間の距離をAの巻き尺ではかると210m、Bの巻き尺ではかると190mになりました。この2つの巻き尺の長さには差があり、その差は正しい長さで1mです。

- (1) 巻き尺は正確でなくても、何回はかったかは、正確に分かります。

Aの巻き尺が10mのつもりで測定すると210mになったということは、PQ間の距離は、Aの巻き尺の、

$$(\quad) \div (\quad) = (ア) \text{ 回分です。}$$

同様に、PQ間の距離は、Bの巻き尺の、

$$(\quad) \div (\quad) = (イ) \text{ 回分です。}$$

- (2) (1)の結果より、AとBの巻き尺の正確な長さを、それぞれAm、Bmとすると、次の式が成り立ちます。

$$\underline{Am} \times (ア) \text{ 回} = \underline{Bm} \times (イ) \text{ 回}$$

- (3) (2)の波線部分の比 (Aの巻き尺とBの巻き尺の長さの比) は () : () です。

- (4) (3)の差が1mであることから、Aの巻き尺の長さは () m、Bの巻き尺の長さは () mです。

- (5) PQ間の正しい距離は () mです。(1)を利用します。

2

PQ間の距離を、10mのA、B2種類の巻き尺ではかったところ、Aではかると80m、Bではかると90mになりました。この2つの巻き尺の長さには差があり、その差は正しい長さで120cmです。

- (1) 巻き尺は正確でなくても、何回はかったかは、正確に分かります。

PQ間の距離は、

Aの巻き尺では、() ÷ () = (ア) 回分、

Bの巻き尺では、() ÷ () = (イ) 回分です。

- (2) (1)の結果より、AとBの巻き尺の正確な長さを、それぞれAm、Bmとすると、次の式が成り立ちます。

$$\underline{Am} \times (\text{ア}) \text{回} = \underline{Bm} \times (\text{イ}) \text{回}$$

- (3) (2)の波線部分の比 (Aの巻き尺とBの巻き尺の長さの比) は () : () です。

- (4) (3)より、Aの巻き尺の長さは () m、Bの巻き尺の長さは () mです。

- (5) PQ間の正しい距離は () mです。

3

太郎君と正君はP地点からQ地点までの道のりを自分の歩幅を用いて測ることにしました。2人とも自分の歩幅が50cmだと思って測ったところ、結果は、太郎君が100m、正君が120mとなりました。測った結果が違うので、2人の実際の歩幅を測ってみると、12cmの差がありました。

(1) 太郎君と正君の実際の歩幅の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

(2) P地点からQ地点までの道のりは何mですか。

■ 解答 ■

- 1 (1) 210、10、21、
190、10、19
(2) 21、19
(3) 19、21
(4) 9.5、10.5
(5) 199.5
- 2 (1) 80、10、8、
90、10、9
(2) 8、9
(3) 9、8
(4) 10.8、9.6
(5) 86.4
- 3 (1) 6 : 5 (2) 144 m
- 4 (1) 300 歩 (2) 35 cm
(3) 630 m (4) 分速 84 m