

てこの長さは、cm？ 比？

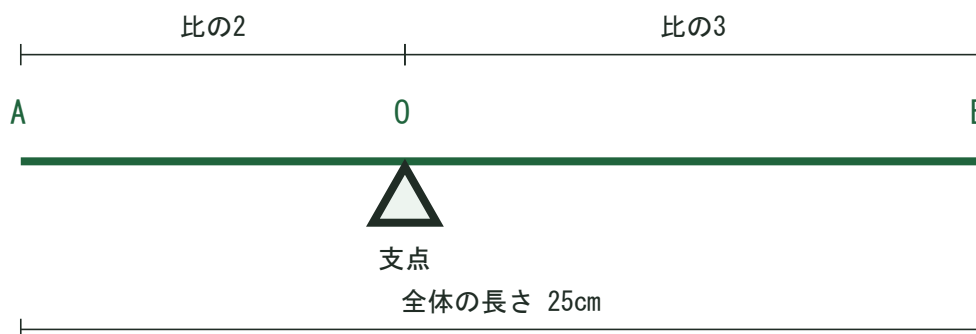
問題ページ / 図のどの長さを、どんな数で表しているか確かめよう。

名前：_____ 日付：_____月_____日

棒ABは重さを考えないものとし、Oを支点として水平につり合います。

おもりはAとBに、下向きに力がはたらくようにつるします。

条件：AO : OB = 2 : 3、AB = 25cm



1 比の「1」は、何cm？

AOとOBは、それぞれ何cmですか。図の「比の2」「比の3」の近くにも、求めた長さを書き込んでください。

比の1にあたる長さ：_____cm

AO : _____cm OB : _____cm 式 : _____

2 同じ基準で、つり合いの式をつくる

Aに300gのおもりをつるします。Bには何gのおもりをつるすと水平につり合いますか。cmでも、長さの比でもかまいません。

使う長さに丸： _____ cm ・ 比 支点からの長さを図で指そう。

式：_____ 答え：_____g

3 この式の、どこが混ざっている？

Bのおもりの重さを□gとして、次の式を立てました。

「 $300 \times 10 = \square \times 3$ 」 この式は正しいですか。理由と正しい式を書きましょう。

正しい・正しくない：_____

理由：_____

正しい式：_____

てこの長さは、cm？ 比？

解答・復習ページ / 計算の前に、その数字の意味を言葉にしよう。

1 答え：比の1は5cm。A0=10cm、OB=15cm。

比の合計は2+3=5です。25÷5=5より、比の1にあたる長さは5cm。

A0は5×2=10cm、OBは5×3=15cmです。

比の3は「5cmの3つ分」を表し、3cmではありません。

2 答え：200g

支点0から、おもりをつるすA・Bまでの長さを使います。

左右で、長さの表し方をそろえることが大切です。

cmで考える： $300 \times 10 = \square \times 15 \rightarrow \square = 200$

比で考える： $300 \times 2 = \square \times 3 \rightarrow \square = 200$

どちらも、同じつり合いを表しています。

3 答え：正しくありません。cmと比が混ざっています。

左の10はA0の長さをcmで表した数です。一方、右の3はOBの長さの比を表した数です。この二つを、そのまま対応させることはできません。

正しい式は「 $300 \times 10 = \square \times 15$ 」、または「 $300 \times 2 = \square \times 3$ 」です。

左右の長さをどちらも5で割ると、10：15から2：3になります。片方だけを変えないようにしましょう。

ご家庭での問いかけ

- ・「この3は、3cm？ それとも比の3？」
- ・「比の1にあたる長さは、何cm？」
- ・「どこを支点にして、どの長さを使った？」

先生の授業事例と、解き直しのヒント

右のQRコードから解説記事へ。

習った方法を思い出す問いかけと、

家庭で使えるチェックシートを掲載しています。

[解説記事を開く（クリック）](#)



※授業での問いかけをもとに作成した練習問題です。実際の授業問題の転載ではありません。