

図形の相似

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 相似比が2:3の相似な図形について、かなたさんが言いました。

かなた 相似比が2:3だから、面積比も2:3だね。

(1) かなたさんの言ったことは正しいですか。

ア 正しい イ 正しくない。面積比は4:9になる ウ 正しくない。面積比は8:27になる

答え

(2) 「面積比は、□:□になる。」の形で、理由とともに正しく直して書きましょう。

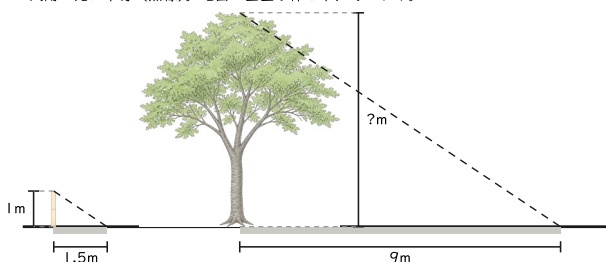
見本 相似比が1:2のときなら「面積比は相似比の2乗だから、面積比は、1:4になる。」のように書きます。

つかうことは 2乗

2 木の高さを、直接測らずに求める方法を考えます。

1mの棒とそのかげ、木とそのかげ（同じ時こく・同じ場所）

太陽の光は平行（点線）。地面に垂直な棒と木、そのかげ。



木の高さの求め方を説明しましょう。実際に求める必要はありません。

見本 「棒の高さ:棒のかげ=木の高さ:木のかげ」の式をつくらせて求める。」のように書きます。

つかうことは 相似 比

あいているところは、途中の計算に使ってかまいません。

図形の相似

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

相似比が2:3の相似な図形について、かなたさんが言いました。

かなた 相似比が2:3だから、面積比も2:3だね。

(1) かなたさんの言ったことは正しいですか。

ア 正しい **イ** 正しくない。面積比は4:9になる ウ 正しくない。面積比は8:27になる答え **イ**

(2) 「面積比は、□:□になる。」の形で、理由とともに正しく直して書きましょう。

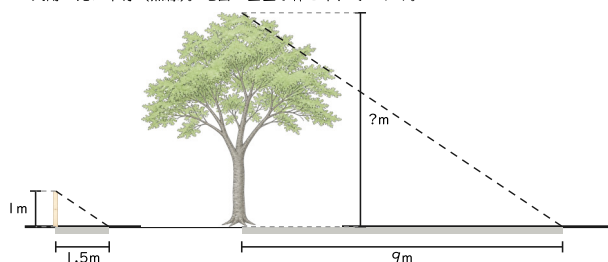
見本 相似比が1:2のときなら「面積比は相似比の2乗だから、面積比は、1:4になる。」のように書きます。つかうことは **2乗**(れい) 面積比は相似比の2乗だから、 $2 \times 2 : 3 \times 3$ で、面積比は、4:9になる。

2

木の高さを、直接測らずに求める方法を考えます。

1mの棒とそのかげ、木とそのかげ(同じ時こく・同じ場所)

太陽の光は平行(点線)。地面に垂直な棒と木、そのかげ。



木の高さの求め方を説明しましょう。実際に求める必要はありません。

見本 「棒の高さ:棒のかげ=木の高さ:木のかげ」の式をつくって求める。」のように書きます。つかうことは **相似** **比**

(れい) 太陽の光は平行なので二つの直角三角形は相似になる。棒の高さ:棒のかげ=木の高さ:木のかげ の比の式をつくって、木の高さを求める。

考え方

大問1 ◎=「2乗」で理由+「面積比は、4:9になる。」の形。大問2 ◎=相似(比の式)が根拠で手順が言えていれば正解(6m)。