

初級 相似 練習プリント

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

- 1 形が同じで大きさがちがう図形どうしの関係を何といいますか。

答え

- 2 相似比が2：3の2つの三角形で、小さいほうの辺が4cmのとき、対応する大きいほうの辺は何cmですか。

答え

- 3 三角形ABCで、辺BCに平行な直線DEを引きます。AD：AB＝1：3、BC＝12cmのとき、DEは何cmですか。

答え

- 4 ABとCDが平行で、ADとBCの交点をOとするちようちょ型の図形で、AB＝6cm、CD＝9cmです。相似比を答えましょう。

答え

- 5 相似比が1：3の2つの図形の面積比はいくつですか。

答え

- 6 相似な図形で、対応する角の大きさはどうなっていますか。

答え

- 7 縮尺1000分の1の縮図で5cmの長さは、実際には何mですか。

答え

- 8 相似比が3：5の2つの図形で、小さいほうの辺が6cmのとき、対応する大きいほうの辺は何cmですか。

答え

- 9 長さ1mの棒の影が1.5mのとき、同じ時刻に影が6mの木の高さは何mですか。

答え

- 10 図形を2倍に拡大すると、角の大きさはどうなりますか。

答え

初級 相似 解答と解き方

1 答え：相似

2 答え：6cm

$4 \div 2 \times 3$ 。

3 答え：4cm

ピラミッド型。12×3分の1。

4 答え：2：3

6：9。

5 答え：1：9

6 答え：等しい

7 答え：50m

$5 \times 1000 = 5000\text{cm}$ 。

8 答え：10cm

$6 \div 3 \times 5$ 。

9 答え：4m

相似を使う。

10 答え：変わらない

要点まとめ

- ・ 相似な図形は「角が等しく、辺の比が等しい」。三角形なら、2つの角が等しければ相似です。
- ・ ピラミッド型は「AD：AB」、ちょうちょ型は「AB：CD」が相似比。どの辺どうしが対応するかを確かめます。

解法ポイント

- ・ 相似な図形は、対応する辺の比が等しく、角は等しい。
- ・ ピラミッド型・ちょうちょ型を見つける。
- ・ 面積比は相似比を2回かけた比。