

初級 面積比 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 高さが同じ2つの三角形で、底辺の比が2:3のとき、面積の比はいくつですか。

答え

- 2 底辺が同じ2つの三角形で、高さの比が3:5のとき、面積の比はいくつですか。

答え

- 3 相似比が2:3の2つの図形の面積比はいくつですか。

答え

- 4 相似比が1:2の2つの図形の面積比はいくつですか。

答え

- 5 面積 30cm^2 の三角形ABCで、辺BC上の点DがBD:DC=1:2のとき、三角形ABDの面積を求めましょう。

答え

- 6 正方形の1辺を2倍にすると、面積は何倍になりますか。

答え

- 7 相似比が3:4の2つの図形の面積比はいくつですか。

答え

- 8 面積比が4:25の相似な図形の相似比はいくつですか。

答え

- 9 面積 36cm^2 の三角形ABCで、辺BC上の点DがBD:DC=2:1のとき、三角形ADCの面積を求めましょう。

答え

- 10 三角形ABCで、辺AB上の点DがAD:AB=1:2、辺AC上の点EがAE:AC=1:3のとき、三角形ADEは三角形ABCの何分の1ですか。

答え

1 答え：2：3

2 答え：3：5

3 答え：4：9

4 答え：1：4

5 答え：10 cm^2

高さが同じなので底辺の比。30×3分の1。

6 答え：4倍

7 答え：9：16

8 答え：2：5

9 答え：12 cm^2

36×3分の1。

10 答え：6分の1

2分の1×3分の1。

要点まとめ

- ・ 面積比は「底辺の比」「相似比×相似比」「2辺の積の比」の3つが基本です。
- ・ 高さが同じ三角形は、底辺の比がそのまま面積比になります。
- ・ 相似比が2：3なら、面積比は4：9。そのまま2：3としないように注意します。

解法ポイント

- ・ 高さが同じなら、面積比＝底辺の比。
- ・ 相似な図形の面積比は、相似比を2回かけた比。
- ・ 辺の比から、三角形全体の何分の1かを考える。