

名前： _____ 日付： _____ 月 _____ 日 / 100点 目安： 15分

学習のポイント

- 複数の図形の性質を組み合わせた証明
- 相似と合同の区別
- 特殊な角度や辺の関係を見出す力

1 計算問題

各10点

- 1 内角の和が外角の和の4倍になる多角形は何角形か求めなさい。 10点

答 _____

- 2 平行四辺形ABCDにおいて、 $\angle A$ の大きさが $\angle B$ の2倍であるとき、 $\angle C$ の大きさを求めなさい。 10点

答 _____

- 3 四角形ABCDで、 $AB = CD$ 、 $AD = BC$ 、 $\angle A = 60^\circ$ のとき、 $\angle C$ の大きさを求めなさい。 10点

答 _____

- 4 二等辺三角形ABCで、 $AB = AC$ 、 $\angle A = 72^\circ$ です。 $\angle B$ の外角（頂点Bでの外角）の大きさを求めなさい。 10点

答 _____

2 文章題

各10点

- 5 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ で、 $AB = DE = 5\text{cm}$ 、 $AC = DF = 6\text{cm}$ 、 $\angle A = \angle D = 70^\circ$ 。 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が合同になる根拠を述べなさい。 10点

答 _____

- 6 平行四辺形ABCDの対角線AC、BDが点Oで交わります。 $\triangle ABO$ と $\triangle CDO$ が合同になる根拠を述べなさい。 10点

答 _____

- 7 「2つの対角線が垂直に交わる平行四辺形はひし形である」を証明する際、対角線の交点をOとして $\triangle ABO$ と $\triangle ADO$ の合同を示す。使う合同条件を答えなさい。 10点

答 _____

3 選択問題

各10点

- 8 正五角形の1つの内角の大きさはいくらですか？ 10点

ア. 90° イ. 108° ウ. 120° エ. 135°

- 9 2つの辺と対応する角が等しい2つの三角形は常に合同ですか？ 10点

ア. はい、常に合同です

イ. いいえ、角の位置による

ウ. 角が直角なら必ず合同

エ. 直角の対辺が最も長い場合のみ合同

- 10 台形ABCDで、 $AB \parallel DC$ です。 $AD = BC$ （脚が等しい）のとき、この台形を何と呼ぶか。 10点

ア. 直角台形

イ. 等脚台形

ウ. 平行四辺形

エ. 菱形