

名前： _____ 日付： _____ 月 _____ 日

/ 100点 目安： 15分

学習のポイント

- 作図の応用問題：与えられた条件を正確に読み取り、三角定規とコンパスを組み合わせ高度な図を作図する能力
- 角度の証明：対頂角、同位角、錯角などを利用した三角形や四角形の角度の証明を論理的に展開する
- 入試レベルの図形問題：複合図形、回転体、相似の利用など、複数の概念を統合した問題

1 計算問題

14～15点

- 1 台形ABCDで、 $AB \parallel DC$ 、 $AD = BC = 5\text{cm}$ 、 $AB = 12\text{cm}$ 、 $DC = 8\text{cm}$ のとき、台形の高さは _____ cmである。 15点
- 2 平行四辺形ABCDで、 $\angle A = 70^\circ$ のとき、 $\angle B =$ _____ °である。 15点
- 3 三角形ABCで、 $\angle A = 50^\circ$ 、 $\angle B = 70^\circ$ のとき、外角 $\angle ACD$ は _____ °である。
(ここでDはCの延長上の点) 14点

3 文章題

各14点

- 4 2つの等しい円が外接している。2つの円の半径がそれぞれ5cm のとき、2つの円の中心間の距離を求めなさい。 14点
- 5 三角形ABCで、辺ABの中点をMとする。M から辺ACに平行な直線を引き、BCとの交点をNとすると、BNとNCの比を求めなさい。 14点

4 選択問題

各14点

- 6 三角形ABCで、 $AB = AC$ である二等辺三角形のとき、次のうち正しいのはどれか。 14点
- ア. $\angle B = \angle C$ イ. $\angle A = \angle B$ ウ. $\angle A = \angle C$ エ. すべての角が等しい
- 7 次の文のうち、常に正しいのはどれか。 14点
- ア. すべての四角形は円に内接する イ. 円に内接する四角形の対角の合は 180°
- ウ. すべての台形は円に内接する エ. 平行四辺形は必ず円に内接する