

名前： _____ 日付： _____ 月 _____ 日

/ 100点 目安： 15分

学習のポイント

- 比例・反比例を利用した実生活問題を読み解き、式を立ててから条件に合わせて計算する習慣をつけよう
- グラフと図形の融合問題で、座標の活用と面積・周囲などの計算を統合的に処理しよう
- 入試問題で頻出の複合型問題を解くために、関数の性質と図形の知識を組み合わせた応用力を鍛えよう

1 計算問題

14～15点

- 1 2つの変数 x, y が比例の関係 $y = 3x$ にあり、 $x = 2$ のとき $y = 6$ である。 $x = -4$ のときの y の値を求めなさい。 _____ 15点
- 2 反比例 $y = -48/x$ について、 $x = -6$ のときの y を求めなさい。 _____ 15点

- 3 比例 $y = ax$ のグラフが点 $(-3, 15)$ を通るとき、 a の値を求めなさい。 _____ 14点

3 文章題

各14点

- 4 時速 a km で走る自動車が b 時間走行するとき、走行距離は $a \times b = 180$ km である。 b を a の式で表し、このとき $a = 60$ のときの b の値を求めなさい。 14点
- 5 ある町では、イベント当日に来場者が x 人で、1人当たりの費用（平均）が y 円である。イベント開催費用が 360 万円に固定されているとき、 x と y の関係式を書きなさい。 14点

4 選択問題

各14点

- 6 面積が 24 cm^2 の長方形で、縦が $x \text{ cm}$ 、横が $y \text{ cm}$ のとき、 x の変域が $1 \leq x \leq 8$ のとき、 y の最大値と最小値の合計はいくらか。
 ア. 25 イ. 26 ウ. 27 エ. 28 14点
- 7 原点を通り、点 $(4, -8)$ を通る直線と、点 $(2, -16)$ を通る双曲線が交わる点を求めるとき、直線の式はどれか。
 ア. $y=x$ イ. $y=-x$ ウ. $y=-2x$ エ. $y=2x$ 14点