

名前： _____ 日付： ____月 ____日

/ 100点 目安： 15分

学習のポイント

- グラフから式を求める手順を身につけ、2点の座標を利用して比例定数を決定しよう
- 変域の意味を理解し、比例・反比例のグラフにおける変域を正しく表現できるようにしよう
- 座標から式を求める流れを確実に習得し、様々な条件から最適な表現を選択できる力をつけよう

1 計算問題

各10点

- 1 比例 $y = ax$ のグラフが点 $(4, -12)$ を通るとき、比例定数 a を求めなさい。 10点

- 2 反比例 $y = a/x$ のグラフが点 $(-3, 8)$ を通るとき、比例定数 a を求めなさい。 10点

- 3 比例 $y = 2x$ について、 x の変域が $0 \leq x \leq 5$ のとき、 y の変域を求めなさい。 10点

- 4 反比例 $y = 12/x$ について、 x の変域が $1 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めなさい。 10点

3 文章題

各10点

- 5 1 m の重さが 3 kg の均一な棒があり、この棒の長さを x m、重さを y kg とする。 $0.5 \leq x \leq 3$ のときの y の変域を求めなさい。 10点
- 6 甲君と乙さんとで 24 個のお菓子を分ける。甲君が x 個もらうとき、乙さんがもらう個数を y とする。 x と y の関係式を書き、そのときの x の変域を求めなさい。 10点
- 7 面積が 60 cm^2 の長方形があり、縦の長さを x cm、横の長さを y cm とする。このとき、 $x = 4$ のときの y を求めなさい。 10点

4 選択問題

各10点

- 8 グラフが2点 $(2, 4)$ と $(4, 8)$ を通る比例の式はどれか。 10点
ア. $y=2x$ イ. $y=3x$ ウ. $y=4x$ エ. $y=x$
- 9 反比例 $y = 8/x$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 4$ のときの y の変域はどれか。 10点
ア. $2 \leq y \leq 4$ イ. $2 \leq y \leq 8$ ウ. $4 \leq y \leq 8$ エ. $3 \leq y \leq 6$
- 10 点 $(3, 12)$ を通る反比例の式 $y = a/x$ において、 $x = 6$ のときの y の値はどれか。 10点
ア. 4 イ. 6 ウ. 8 エ. 12