

名前： _____ 日付： ____ 月 ____ 日

/ 100点 目安： 15分

学習のポイント

- 2つのグラフの交点を求めるには、2つの式を連立方程式として解く
- 変域の応用では、 x の範囲が制限されると y の範囲もそれに応じて変わること注意到
- グラフの性質（比例は直線、反比例は双曲線）を利用して、方程式を立てよう

1 2つのグラフの交点

各10点

1 $y = 2x$ と $y = -x + 6$ の交点の座標を求めなさい。

10点

2 $y = 3x$ と $y = -2x + 5$ の交点の x 座標を求めなさい。

10点

3 $y = 4/x$ と $y = x$ の交点の座標を求めなさい。

10点

4 $y = -x + 5$ と $y = 6/x$ の交点の x 座標を求めなさい。

10点

3 グラフと変域の応用

各10点

5 $y = -1/2 x + 5$ で、 $-2 \leq x \leq 4$ のとき、 y の取り得る値の範囲を求めなさい。

10点

6 $y = 8/x$ で、 $1 \leq x \leq 4$ のとき、 y の最大値と最小値の差を求めなさい。

10点

7 $y = 2x - 3$ で、 $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の取り得る値の範囲を求めなさい。

10点

4 実生活と応用

各10点

8 時速 v km で、 t 時間走るときの距離を d とすると、 $d = vt$ である。 $t = 5$ のとき、 d は v に何に比例するか。

10点

ア. 正比例 ($d = 5v$)イ. 反比例 ($d = 5/v$)ウ. 一次関数 ($d = v + 5$)

エ. 比例でない

9 長方形の面積 $S = 24\text{m}^2$ で、縦の長さを a m、横の長さを b m とするとき、 a と b の関係式はどれか。

10点

ア. $a = 24b$ イ. $a = b/24$ ウ. $a = 24/b$ エ. $a = 24 + b$ 10 毎分50mの速さで歩く人が、 x 分歩いたときに進む距離を y m とすると、 y と x の関係はどれか。

10点

ア. $y = 50/x$ イ. $y = 50x$ ウ. $y = x + 50$ エ. $y = 50 - x$