

比例・反比例の文章題（速さ）

NO.1

名前

/7 点

1 16 L のガソリンで 400 km 走る車がある。この車が x L のガソリンで y km の距離を走るとする。このとき次の問いに答えなさい。

- ① y を x の式で表しなさい。
- ② ① の式が比例か反比例かを答えなさい。
- ③ この車が 550 km 進んだとき、ガソリンを何L使うことになるか。

2 車で時速 50 km で走ったところ、目的地に着くまでに 3 時間かかった。この道のりを時速 x km で走るときにかかる時間を y 時間とする。このとき次の問いに答えなさい。

- ① y を x の式で表しなさい。
- ② ① の式が比例か反比例かを答えなさい。
- ③ $30 \leq x \leq 60$ のとき、 y の変域を求めなさい。
- ④ この道のりを 2 時間で進むには、時速何kmで走ればよいか。

解答

1

① $400 \div 16 = 25$ | L あたり 25 km 進む
 よって $y = 25x$

② 比例

③ $y = 25x$ に $y = 550$ を代入
 $25x = 550$
 $x = 22$ 22 L

2

① 道のりは $50 \times 3 = 150$ km
 $x \times y = 150$ なので

$$y = \frac{150}{x}$$

② 反比例

③ $x = 30$ のとき $x = 60$ のとき
 $y = \frac{150}{30} = 5$ $y = \frac{150}{60} = 2.5$
 $3 \leq y \leq 5$

④ $y = 2$ を代入
 $2 = \frac{150}{x}$ $x = 150 \div 2 = 75$
時速 75 km