

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

$$\textcircled{1} \quad 400 \div 16 = 25 \quad | \quad \text{L あたり } 25 \text{ km 進む}$$

$$\text{よって } y = 25x$$

② 比例

$$\textcircled{3} \quad y = 25x \text{ に } y = 550 \text{ を代入}$$

$$25x = 550$$

$$x = 22 \quad 22 \text{ L}$$

2

$$\textcircled{1} \quad \text{道のりは } 50 \times 3 = 150 \text{ km}$$

$$x \times y = 150 \text{ なので}$$

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

② 反比例

$$\textcircled{3} \quad x = 30 \text{ のとき}$$

$$y = \frac{150}{30} = 5$$

$$3 \leq y \leq 5$$

$$x = 60 \text{ のとき}$$

$$y = \frac{150}{60} = 2.5$$

$$\textcircled{4} \quad y = 2 \text{ を代入}$$

$$2 = \frac{150}{x}$$

$$x = 150 \div 2 = 75$$

時速 75 km