

比例と反比例①

1 次のような x と y の関係について、 y は x の関数であるといえるものを選びなさい。

(ア) x 歳の人の体重は y kg である。

(イ) 半径が x cm の円の面積を y cm² とする。

(ウ) 縦の長さが x cm の長方形の面積を y cm² とする。

2 y は x に比例し、 x と y が次のような値をとるとき、 y を x の式で表しなさい。

(1) $x=4$ のとき $y=8$

(2) $x=3$ のとき $y=-9$

3 y は x に反比例し、 x と y が次のような値をとるとき、 y を x の式で表しなさい。

(1) $x=-4$ のとき $y=2$

(2) $x=2$ のとき $y=7$

4 25 L のガソリンで 350 km 走る自動車があります。この自動車が x L のガソリンで y km 走るとして、次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 40 L のガソリンでは、何 km 走ることができるか求めなさい。

(3) 210 km を走るには、何 L のガソリンが必要であるか求めなさい。