

## 教材2-D-(5)の解答 関数関係の意味

① 『 $y$ が $x$ に比例するもの』の解決のために

★ 「 $y$ が $x$ に比例するもの」を見つけるためには

1. 『 $x$ の値が2倍、3倍になると、 $y$ の値も2倍、3倍になる』ことを確かめる。
2.  $x$ と $y$ の関係式をつくり、 $y$ を $x$ の式で表したとき、 $y = ax$  ( $a$ は定数) となることを確かめる。

○ ア～エの関係について、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

ア 半径の長さが $x$  cmの円の周の長さが $y$  cmである。

$$(\text{円の周の長さ}) = \boxed{2} \times \pi \times \boxed{\text{半径}}$$

数量の関係を言葉を用いた式で表してみましょう。

イ 1本 $x$ 円の蛍光ペンを5本買って1000円出した時のおつりが $y$ 円だった。

$$(\text{おつり}) = \boxed{\text{払った金額}} - \boxed{\text{蛍光ペン}x\text{本の代金}}$$

ウ 時速40 kmの速さで $x$ 時間進むと $y$  km進む

$$\boxed{\text{道のり}} = \boxed{\text{速さ}} \times (\text{時間})$$

速さや面積に関する公式を確認しましょう。

エ 底辺の長さが $x$  cmで高さが $y$  cmの三角形の面積が24 cm<sup>2</sup>である。

$$(\text{三角形の面積}) = \boxed{\text{底辺}} \times \boxed{\text{高さ}} \div 2$$

○ ア～エの関係を式で表すと

ア  $y = 2\pi x$

イ  $y = 1000 - 5x$

ウ  $y = 40x$

エ  $y = \frac{48}{x}$

$y = ax$ の式を選びましょう。

### たしかめよう

上のア～エの中で $y$ が $x$ に比例するものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア、ウ