

1 次の一次方程式を解きましょう。

$$(1) \frac{x}{5} = 2$$

$$\frac{x}{5} \times 5 = 2 \times 5$$

$$x = 10$$

$$(2) \frac{x+1}{5} = 2$$

$$\frac{x+1}{5} \times 5 = 2 \times 5$$

$$x+1 = 10$$

$$x = 10 - 1$$

$$x = 9$$

分数を含む方程式では、両辺に分母の公倍数をかけて、分母を含まない形に変形して計算します。

$$x = 10$$

$$x = 9$$

2 次の各問に答えましょう。

(1) 半径が6 cmである半円の弧の長さを求めましょう。
 ただし、円周率は π を用います。

$$6 \times 2 \times \pi \times \frac{180}{360}$$

$$= 6 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{2}$$

$$= 6\pi$$

(2) 半径が6 cm、中心角が 60° のおうぎ形の弧の長さを求めましょう。
 ただし、円周率は π を用います。

$$6 \times 2 \times \pi \times \frac{60}{360}$$

$$= 6 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{6}$$

$$= 2\pi$$

半径が等しい円のおうぎ形の弧の長さや面積は、中心角に比例します。

$$6\pi \text{ cm}$$

$$2\pi \text{ cm}$$

※次のページにも、問題があります。

3

縦の長さが a 、横の長さが b の長方形があります。

このとき、 $2(a+b)$ は、何を表していますか。下の **ア** から **オ** までの中から正しいものを1つ選びましょう。

- ア** 長方形の面積
- イ** 長方形の周の長さ
- ウ** 長方形の対角線の長さ
- エ** 長方形の周の長さの2倍
- オ** 長方形の対角線の長さの2倍

イ

4

下の表は、定形外郵便物の料金表です。この表の重量と料金の関係について、下の **ア** から **オ** までの中から正しいものを1つ選びましょう。

重量	50 g まで	100 g まで	150 g まで	250 g まで	500 g まで	1 kg まで	2 kg まで	4 kg まで
料金	120 円	140 円	200 円	240 円	390 円	580 円	850 円	1150 円

定形外郵便物で扱っている重量は4 kg までです。

- ア** 料金は重量に比例する。
- イ** 料金は重量に反比例する。
- ウ** 料金は重量の関数であるが、比例、反比例のいずれでもない。
- エ** 料金は重量の関数ではない。

郵便物の重量の値を決めると料金の値がただ1つ決まるので、料金は重量の関数といえます。しかし、重量が2倍、3倍・・・になっても、料金が2倍、3倍・・・とはならないことや重量が2倍、3倍・・・になっても、料金が1/2倍、1/3倍・・・とならないため、比例や反比例の関係とはいえません。

ウ

6 問中