

1

次の各問に答えましょう。

- (1) 1冊90円のノート x 冊と1本50円の鉛筆 y 本を買ったときの代金の合計を、 x 、 y を用いた式で表しましょう。

$$(90x + 50y) \text{円}$$

- (2) a mの重さが b gの針金があります。この針金の1 mの重さは何gですか。
 a 、 b を用いた式で表しましょう。

1 mの重さが言葉の式「(重さ) ÷ (長さ)」で表されることを確認してから、2つの数量の関係を文字で表します。

$$\frac{b}{a} \text{ g}$$

2

次の各問に答えましょう。

- (1) 水が30 L 入る容器に毎分 x L の割合で水を入れるとき、いっぱいになるまでに y 分間かかります。 y を x の式で表しましょう。

$$y = \frac{30}{x}$$

- (2) 長さ18 cmのひもを使って、いろいろな形の長方形を作ります。長方形の縦の長さを変えると、横の長さはどのように変わるかを調べます。長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cm とするとき、 y を x の式で表しましょう。

2つの数量の関係を見だし、それを文字を用いて等式に表現します。関数の式として表現するために、 y について解きます。

$$y = -x + 9$$

※次のページにも、問題があります。

3

長さが16 cmの線香があります。火を付けてから x 分後の線香の長さを y cmとします。毎分0.5 cmずつ線香が短くなるとき、 x と y の関係について、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びましょう。

ア y は x に比例する。

イ y は x に反比例する。

ウ y は x の一次関数である。

エ x と y の関係は、比例、反比例、一次関数のいずれでもない。

ウ

4

次のアからオまでの中に、 y が x の関数であるものがあります。正しいものを1つ選びましょう。

ア 生徒数が x 人の学校の校庭の面積 y m²

イ 底面積が x cm²の直方体の体積 y cm³

ウ 身長が x cmの人の体重 y kg

エ 自然数 x の倍数 y

オ 整数 x の絶対値 y

関係する2つの数量について、一方の値(x)を決めれば、他方の値(y)がただ1つ決まるとき、 y は x の関数です。
 x に具体的な数を当てはめて、 y の値がただ1つに決まるものを選びます。

オ

6 問中