

中2

数学

きほん

こたえ

名前 _____

1次関数の利用

_____ 月 _____ 日

れい

水が 5 L 入った水そうに毎分 3 L ずつ入れる $\rightarrow y = 3x + 5$ … 増える割合が傾き、はじめの量が切片。

1 ことがらを1次関数で表す

次の問いに答えなさい。

- (1) 長さ 12 cm のろうそくに火をつけると、4 分間に 3 cm の割合で短くなります。火をつけてから x 分後のろうそくの長さを y cm とします。

① y を x の式で表しなさい。

② x の変域を求めなさい。

$$\textcircled{1} y = -\frac{3}{4}x + 12 \quad \textcircled{2} 0 \leq x \leq 16$$

- (2) 36 L の水が入っている水そうから、毎分 2 L の割合で水をぬきます。水をぬき始めてから x 分後の水そうの水の量を y L とします。

① y を x の式で表しなさい。

② 水そうが空になるのは、水をぬき始めてから何分後ですか。

$$\textcircled{1} y = -2x + 36 \quad \textcircled{2} 18 \text{ 分後}$$

- (3) 地上の気温が 20°C のとき、地上から高さ x km の地点の気温を $y^\circ\text{C}$ とします。高さが 1 km 上がるごとに、気温は 6°C ずつ下がるものとします。

① y を x の式で表しなさい。

② 地上から 4 km の地点の気温は何 $^\circ\text{C}$ ですか。

$$\textcircled{1} y = -6x + 20 \quad \textcircled{2} -4^\circ\text{C}$$

できた / 3問