

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) 地上の気温が 27°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 気温が 0°C になるのは、地上から何 km の地点ですか。

① $y = -6x + 27$ ② 4.5 km

- (2) 水が 9 L 入っている水そうに、毎分 2 L の割合で水を入れます。水を入れ始めてから 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 水そうの水の量が 31 L になるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。

① $y = 2x + 9$ ② 11 分後

- (3) 長さ 30 cm のろうそくに火をつけると、2 分間に 1 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。

① $y = -\frac{1}{2}x + 30$ ② $0 \leq x \leq 60$

できた / 3問