

中2

数学

ふつう

こたえ

名前

1次関数の利用

____月 ____日

1 ことがらを1次関数で表す

次の問いに答えなさい。

- (1) 水を熱し始めてから x 分後の水の温度を y °C とすると、 y は x の1次関数になり、1 分後に 18 °C、5 分後に 26 °C でした。

- ① y を x の式で表しなさい。
② 水の温度が 62 °C になるのは、熱し始めてから何分後ですか。

① $y = 2x + 16$ ② 23 分後

- (2) あるばねにおもりをつるすと、ばねの長さ y cm は、おもりの重さ x g の1次関数になります。20 g のおもりをつるすと 21 cm、70 g のおもりをつるすと 46 cm でした。

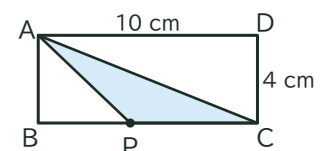
- ① y を x の式で表しなさい。
② ばねの長さが 41 cm になるのは、何 g のおもりをつるしたときですか。

① $y = \frac{1}{2}x + 11$ ② 60 g

2 グラフや図形と1次関数

次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図のような、縦 4 cm、横 10 cm の長方形 ABCD があります。点 P は B を出発して、辺 BC 上を B から C まで毎秒 1 cm の速さで動きます。P が B を出発してから x 秒後の $\triangle APC$ の面積を y cm² 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。
③ $\triangle APC$ の面積が 2 cm² になるのは、P が B を出発してから何秒後ですか。

① $y = -2x + 20$ ② $0 \leq x \leq 10$ ③ 9 秒後できた / 3問