

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) 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 2.5 km の地点の気温は何 $^{\circ}\text{C}$ ですか。① $y = -6x + 20$ ② 5°C

- (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 10 cm、50 g のおもりをつるすと 16 cm でした。

① y を x の式で表しなさい。

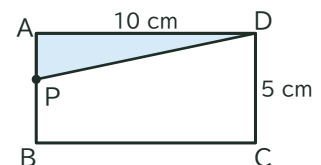
② おもりをつるさないときの、ばねの長さは何 cm ですか。

① $y = \frac{1}{5}x + 6$ ② 6 cm

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 5 cm、横 10 cm の長方形 ABCD があります。点 P は A を出発して、辺 AB 上を A から B まで毎秒 1 cm の速さで動きます。P が A を出発してから x 秒後の $\triangle APD$ の面積を y cm^2 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 $\triangle APD$ の面積が 10 cm^2 になるのは、P が A を出発してから何秒後ですか。① $y = 5x$ ② $0 \leq x \leq 5$ ③ 2 秒後できた / 3問