

中2

数学

ポイント

名前 _____

1次関数の利用

_____ 月 _____ 日

まとめ 1次関数の利用

教科書 P.83~P.91

標準

変化のようすを1次関数 $y = ax + b$ で表すと、 a は1分(1g、1kmなど)あたりの変化の量、 b ははじめ($x = 0$)の量。2つのグラフの交点は、2つのようすが同じになるとき(追いつく時刻と地点など)を表す。

例

$$(1) y = 3x + 5$$

$$26 = 3x + 5$$

$$x = 7$$

$$(2) a = \frac{20 - 14}{50 - 20} = \frac{1}{5}$$

$$14 = \frac{1}{5} \times 20 + b$$

$$b = 10$$

$$y = \frac{1}{5}x + 10$$

(3) 速さとグラフ

Aさんのグラフの傾き → 分速 100 m

兄: 分速 200 m で 4 分後に出発 → 赤の直線

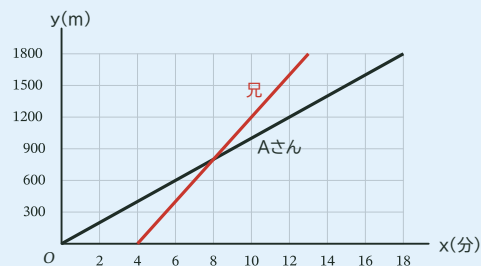
交点 = 追いつく時刻と地点(8 分後、800 m)

$$y = 3x + 5$$

毎分3Lずつ入れる(傾き)、はじめ5L(切片)。
26Lになるのは7分後

2組の値 → 2点を通る直線の式

ばねが20gで14cm、50gで20cm。 $b = 10$
は、おもりをつるさないときの長さ



交点の座標は、2つの式を連立方程式として解いて求める

$$(4) y = \frac{1}{2} \times 6 \times x$$

$$y = 3x$$

$$\triangle ABP = \frac{1}{2} \times AB \times BP$$

縦6cmの長方形 ABCD で、P が B から毎秒
1cm で辺 BC 上を動くとき、 $BP = x$ cm

