

【要点】③1次関数のグラフ

(1) $y=ax+b$ のグラフ

a を傾き、 b を切片 (y 切片) という。 $y=ax+b$ のグラフは直線となり、その傾きぐあいは a の値により決まり、 $a>0$ のときは右上がり、 $a<0$ のときは右下がりとなる。

(2) グラフの書き方

直線は、2点が決まるとただ1本だけ決まるので、座標平面上に2点を取り、2点を直線で結べばよい。

グラフの書き方は、切片が整数か分数かで次の2つの方法に分かれる。

(i) 「切片が整数のとき」

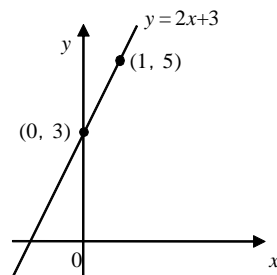
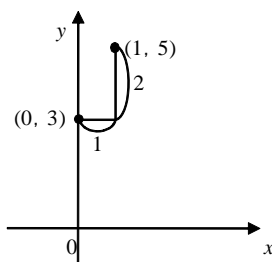
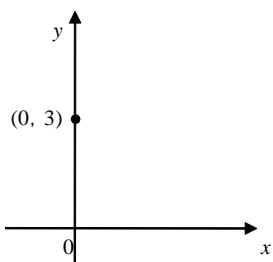
手順	{	<p>① 切片 b の値から、y 軸上に1点 $(0, b)$ をとる。</p> <p>② 傾き $a = \frac{\text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$ を利用し、①の点をもとにもう1点とる。</p> <p>③ ①と②の2点を直線で結ぶ。</p>
----	---	--

[例] $y=2x+3$ のグラフを書け。

① まず、切片 = 3 より、点 $(0, 3)$ をとる。

② 傾き = $2 = \frac{2}{1}$ より、 $(0, 3)$ から右へ1、上へ2進んだ点をとる。

③ 2点を結ぶ



(ii) 「切片が分数のとき」

(x, y) ともに整数となる適当な2点を取り (又は適当な1点を取り、その点と傾きを利用してもう1点をとる)、2点を直線で結ぶ。

[例] $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$ のグラフを書け。

[解] $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3} = \frac{x+2}{3}$ より、 $x+2$ の値が3の倍数となれば、 x, y ともに整数となる。

→ $(x, y) = (1, 1), (4, 2)$ の2点を取り、直線で結べばよい。