

一次関数のまとめ④

【1】 次の条件を満たす直線の式を求めなさい。

- ① 点(5, 1)を通り, 傾きが3
- ② 点(-2, 3)を通り, 傾きが $\frac{1}{2}$
- ③ 点(4, 3)を通り, 直線 $y=2x$ に平行
- ④ 点(2, 5)を通り, 直線 $y=\frac{3}{2}x-1$ に平行
- ⑤ 点(-2, 0)を通り, y 切片が3
- ⑥ 点(2, 3)を通り, y 切片が5

【2】 次の2点を通る直線の式を求めなさい。

- ① (1, -3), (3, -7)
- ② (3, 7), (5, 10)
- ③ (-3, 6), (6, 0)
- ④ (-1, 3), (3, -7)

【3】 次の条件を満たす一次関数の式を求めなさい。

- ① $x=2$ のとき $y=-2$, $x=6$ のとき $y=-8$
- ② $x=1$ のとき $y=-2$, $x=3$ のとき $y=4$
- ③ $x=-2$ のとき $y=-5$, $x=4$ のとき $y=13$
- ④ $x=-4$ のとき $y=3$, $x=8$ のとき $y=-12$

【1】

- ① $y=3x-14$ (傾きが3だから $y=3x+b$ とおいて $x=5, y=1$ を代入する。)
- ② $y=\frac{1}{2}x+4$ (傾きが $\frac{1}{2}$ だから $y=\frac{1}{2}x+b$ とおいて $x=-2, y=3$ を代入する。)
- ③ $y=2x-5$ ($y=2x$ と平行だから $y=2x+b$ とおいて $x=4, y=3$ を代入する。)
- ④ $y=\frac{3}{2}x+2$ ($y=\frac{3}{2}x-1$ と平行だから $y=\frac{3}{2}x+b$ とおいて $x=2, y=5$ を代入する。)
- ⑤ $y=\frac{3}{2}x+3$ (切片が3だから $y=ax+3$ とおいて $x=-2, y=0$ を代入する。)
- ⑥ $y=-x+5$ (切片が5だから $y=ax+5$ とおいて $x=2, y=3$ を代入する。)

【2】

- ① $y=-2x-1$ (傾きが-2なので $y=-2x+b$ とおいて, 一方の座標を代入する。)
- ② $y=\frac{3}{2}x+\frac{5}{2}$ (傾きが $\frac{3}{2}$ なので $y=\frac{3}{2}x+b$ とおいて, 一方の座標を代入する。)
- ③ $y=-\frac{2}{3}x+4$ (傾きが $-\frac{2}{3}$ なので $y=-\frac{2}{3}x+b$ とおいて, 一方の座標を代入する。)
- ④ $y=-\frac{5}{2}x+\frac{1}{2}$ (傾きが $-\frac{5}{2}$ なので $y=-\frac{5}{2}x+b$ とおいて, 一方の座標を代入する。)

【3】

- ① $y=-\frac{3}{2}x+1$ (傾きが $-\frac{3}{2}$ なので $y=-\frac{3}{2}x+b$ とおいて, 一方の x と y の値を代入する。)
- ② $y=3x-5$ (傾きが3なので $y=3x+b$ とおいて, 一方の x と y の値を代入する。)
- ③ $y=3x+1$ (傾きが3なので $y=3x+b$ とおいて, 一方の x と y の値を代入する。)
- ④ $y=-\frac{5}{4}x-2$ (傾きが $-\frac{5}{4}$ なので $y=-\frac{5}{4}x+b$ とおいて, 一方の x と y の値を代入する。)