

6 関数

【確認問題】

50 (1) ① $y = -3x$ ② $y = 24$ (2) ① $y = \frac{24}{x}$ ② $y = -4$

51 (1) $y = -\frac{2}{3}x + 5$ (2) $y = -\frac{5}{2}x + 3$ (3) $y = 3x - 10$

(4) $y = \frac{1}{2}x - 4$ (5) $y = 3$

《解説》(4) 傾き $= \frac{-3 - (-7)}{2 - (-6)} = \frac{1}{2}$ より, $y = \frac{1}{2}x + b$ とおいて求める方法もある。

52 (1) ① 傾き $\dots \frac{3}{4}$, 切片 $\dots -6$ ② (8, 0) (2) $(-\frac{8}{3}, \frac{5}{3})$

《解説》(2) 直線 $\ell \dots y = \frac{1}{2}x + 3$, 直線 $m \dots y = -x - 1$

53 (1) ① (3, 0) ② $y = 6x - 18$ (2) ① $-2a + 12$ ② $a = 4$

《解説》(1) ① B(-2, 0), C(8, 0) $\rightarrow (\frac{-2+8}{2}, 0) = (3, 0)$

② A(4, 6) と BC の中点(3, 0) を通る直線の式を求める。

(2) ② $OQ = a$ より, $-2a + 12 = a \rightarrow a = 4$

【練成問題】

54 (1) $-\frac{2}{3}$ (2) $y = \frac{72}{x}$

55 (1) ① 10 ② 9 (2) $a = 6, b = 9$

《解説》(1) ② 表から, 変化の割合 $= \frac{7-4}{4-2} = \frac{3}{2} \rightarrow \frac{3}{2} \times (7-1) = 9$

(2) 傾きが負だから, $x = -2$ のとき $y = b \rightarrow b = -2 \times (-2) + 5 = 9$,

$x = a$ のとき $y = -7 \rightarrow -7 = -2a + 5 \rightarrow a = 6$

56 (1) $y = -2x + 7$ (2) $y = -\frac{1}{2}x + 5$

(3) $y = -x + 1$ (4) $a = -4, b = -9$

《解説》(1) $y = ax + b$ とおき, 2点の座標(2, 3), (6, -5)を代入する。

(3) 切片が1だから, $y = ax + 1$ とおき, 2直線の交点の座標(-3, 4)を代入する。

(4) 2直線の式に(3, -3)を代入し, $-3 = 6 + b, -3 = 3a - b$ を解く。

57 (1) ① (4, 2) ② $y = \frac{1}{2}x - 3$ ③ 2 : 9

(2) ① (7, 5) ② 4

《解説》(2) ② 点Pのx座標をaとすると, $PQ = 2a + 1, PS = 13 - a, PQ = PS$ より,

$2a + 1 = 13 - a \rightarrow a = 4$

58 (1) 時速 36km (2) 右の図 (3) 9時 28分

《解説》(3) 9時 x 分におけるA町からの距離を y km

とすると, 自動車のグラフの式は $y = 0.6x$

-12 , バスのグラフの式は $y = -0.4x + 16$

$\rightarrow 0.6x - 12 = -0.4x + 16 \rightarrow x = 28$

