

DM2-14B 一次関数：式の求め方 標準

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】傾きと1点から式を求める

次の条件を満たす一次関数の式を求めなさい。

(1) 傾きが 3 で、点 (2, 5) を通る。

(2) 傾きが -2 で、点 (3, -1) を通る。

(3) 傾きが $\frac{1}{2}$ で、点 (6, 1) を通る。

(4) 傾きが $-\frac{3}{4}$ で、点 (4, 2) を通る。

(5) 傾きが 5 で、点 (-1 , 4) を通る。

(6) 傾きが -3 で、点 (-2 , -1) を通る。

(7) 傾きが $\frac{2}{3}$ で、点 (3, 5) を通る。

(8) 傾きが $-\frac{5}{2}$ で、点 (2, -3) を通る。

【2】2点から式を求める

次の2点を通る一次関数の式を求めなさい。

(9) $(1, 5), (3, 11)$

(10) $(2, 4), (6, 16)$

(11) $(-1, 7), (2, 1)$

(12) $(0, -3), (5, 12)$

(13) $(-2, 4), (4, 16)$

(14) $(1, 8), (7, -4)$

(15) $(-3, -2), (1, 6)$

(16) $(2, 9), (8, 0)$

【3】表から式を求める

次の表で、 y が x の一次関数であるとき、その式を求めなさい。

$$(17) \quad \begin{array}{c|cc} x & 2 & 5 \\ \hline y & 7 & 16 \end{array}$$

$$(18) \quad \begin{array}{c|cc} x & -1 & 3 \\ \hline y & 10 & -2 \end{array}$$

$$(19) \quad \begin{array}{c|cc} x & -4 & 2 \\ \hline y & -5 & 7 \end{array}$$

$$(20) \quad \begin{array}{c|cc} x & 1 & 9 \\ \hline y & 6 & -10 \end{array}$$

$$(21) \quad \begin{array}{c|cc} x & -2 & 4 \\ \hline y & 9 & -3 \end{array}$$

$$(22) \quad \begin{array}{c|cc} x & 3 & 9 \\ \hline y & -5 & 7 \end{array}$$

$$(23) \quad \begin{array}{c|cc} x & -6 & 2 \\ \hline y & 1 & -11 \end{array}$$

$$(24) \quad \begin{array}{c|cc} x & 4 & 10 \\ \hline y & 15 & 6 \end{array}$$

【4】文章から式を求める

次の条件を満たす一次関数の式を求めなさい。

(25) x が 2 増加すると y は 6 増加し, $x = 0$ のとき $y = 1$ である。

(26) x が 3 増加すると y は -9 増加し, $x = 0$ のとき $y = 5$ である。

(27) 変化の割合が 4 で, 点 $(2, 11)$ を通る。

(28) 変化の割合が -2 で, 点 $(3, 1)$ を通る。

(29) 点 $(1, 3)$ を通り, x が 4 増加すると y が 8 増加する。

(30) 点 $(2, 7)$ を通り, x が 5 増加すると y が -10 増加する。

(31) 水そうに水を入れる。開始時に 5 L あり, 1 分あたり 3 L ずつ増える。時間を x 分, 水の量を y L として式を求めなさい。

(32) ろうそくに火をつける。はじめの長さは 20 cm で, 1 分あたり 2 cm ずつ短くなる。時間を x 分, 長さを y cm として式を求めなさい。