

DM2-12B 一次関数：変化の割合 標準

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】一次関数と変化の割合

次の一次関数について，変化の割合を求めなさい。

(1) $y = 6x - 4$

(2) $y = -7x + 2$

(3) $y = \frac{2}{3}x + 5$

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

(5) $y = \frac{x}{4} + 3$

(6) $y = -\frac{3x}{5} + 2$

(7) $y = 8 - 2x$

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

【2】 x の増加量と y の増加量

次の問いに答えなさい。

(9) $y = 3x - 2$ で、 x が 4 増加するとき、 y の増加量を求めなさい。

(10) $y = -2x + 5$ で、 x が 6 増加するとき、 y の増加量を求めなさい。

(11) $y = \frac{2}{3}x + 1$ で、 x が 9 増加するとき、 y の増加量を求めなさい。

(12) $y = -\frac{3}{4}x + 2$ で、 x が 8 増加するとき、 y の増加量を求めなさい。

(13) $y = 5x - 1$ で、 y が 20 増加するとき、 x の増加量を求めなさい。

(14) $y = -4x + 7$ で、 y が -12 増加するとき、 x の増加量を求めなさい。

(15) $y = \frac{1}{2}x + 3$ で、 y が 6 増加するとき、 x の増加量を求めなさい。

(16) $y = -\frac{2}{3}x + 4$ で、 y が -4 増加するとき、 x の増加量を求めなさい。

【3】2点から変化の割合を求める

次の2点を通る直線について，変化の割合を求めなさい。

(17) $(1, 5), (3, 11)$

(18) $(2, 4), (6, 16)$

(19) $(-1, 7), (2, 1)$

(20) $(0, -3), (5, 12)$

(21) $(-2, 4), (4, 16)$

(22) $(1, 8), (7, -4)$

(23) $(-3, -2), (1, 6)$

(24) $(2, 9), (8, 0)$

【4】表や文章から変化の割合を求める

次の問いに答えなさい。

$$(25) \quad \begin{array}{c|cc} x & 2 & 5 \\ \hline y & 7 & 16 \end{array}$$

$$(26) \quad \begin{array}{c|cc} x & -1 & 3 \\ \hline y & 10 & -2 \end{array}$$

$$(27) \quad \begin{array}{c|cc} x & -4 & 2 \\ \hline y & -5 & 7 \end{array}$$

$$(28) \quad \begin{array}{c|cc} x & 1 & 9 \\ \hline y & 6 & -10 \end{array}$$

(29) 水そうに水を入れる。時間が 2 分から 7 分
に増える間に、水の量が 12 L から 32 L に
増えた。1 分あたりの増加量を求めなさい。

(30) ろうそくに火をつける。時間が 3 分から
11 分が増える間に、長さが 18 cm から 10
cm に減った。1 分あたりの変化量を求めな
さい。

(31) 気温が時刻とともに一定の割合で変化する。
午前 9 時に 12°C、午後 1 時に 20°C であっ
た。1 時間あたりの変化量を求めなさい。

(32) 山の高さで気温の関係で、高さが 200 m から
800 m に上がると、気温が 18°C から
12°C に下がった。100m あたりの変化量を
求めなさい。