

35 比例

年 組 番 名前

● 例題 1 ●

水が入った水そうから、毎分 2 cm ずつ水位が低くなるように水をぬいていきます。現在の水の水位を基準 0 cm、 x 分後の水の水位を y cm とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (分)	0	1	2	3	4	5
y (cm)	0	-2	-4	-6	-8	-10

(2) x の値が増加すると、 y の値は増加しますか減少しますか。

答. y の値は減少する

(3) y を x の式で表しなさい。
 y は x の 2 倍となるので

答. $y = -2x$

(4) y は x に比例するといえますか。
 $y = ax$ の形になるので

答. y は x に比例するといえる

(5) 比例定数はいくつですか。

答. 比例定数は -2 → 3 4 へ

問 1 水が入った水そうから、毎分 3 cm ずつ水位が低くなるように水をぬいていきます。現在の水の水位を基準 0 cm、 x 分後の水の水位を y cm とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) x と y の関係を表にまとめなさい。

x (分)	0	1	2	3	4	5
y (cm)	0	-3	-6	-9	-12	-15

(2) x の値が増加すると、 y の値は増加しますか減少しますか。

答. y の値は減少する

(3) y を x の式で表しなさい。
 y は x の -3 倍となるので

答. $y = -3x$

(4) y は x に比例するといえますか。
 $y = ax$ の形になるので

答. y は x に比例するといえる

(5) 比例定数はいくつですか。

答. 比例定数は -3

問 2 次の式で表される x と y の関係のうち、 y が x に比例するものを 3 つ選び、記号で答えなさい。また、そのときの比例定数をいいなさい。

ア、 $y = 2x$	イ、 $y = x + 3$
ウ、 $y = -4x$	エ、 $y = 5x^2$
オ、 $y = \frac{x}{6}$	カ、 $y = \frac{8}{x}$

ア…比例定数は 2

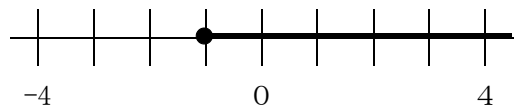
ウ…比例定数は -4

オ…比例定数は $\frac{1}{6}$

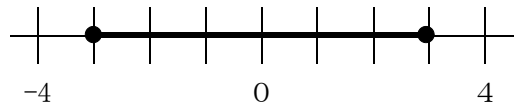
● 例題 2 ●

次の x の変域を不等号を使って表しなさい。また、その変域を数直線上に表しなさい。

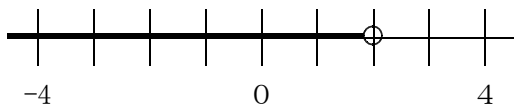
(1) x は -1 以上 $x \geq -1$



(2) x は -3 以上 3 以下 $-3 \leq x \leq 3$

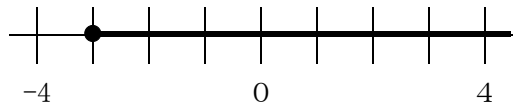


(3) x は 2 未満 $x < 2$

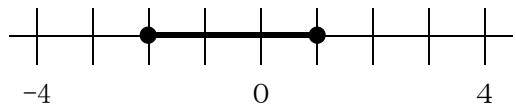


問 3 次の x の変域を不等号を使って表しなさい。また、その変域を数直線上に表しなさい。

(1) x は -3 以上 答. $x \geq -3$



(2) x は -2 以上 1 以下 答. $-2 \leq x \leq 1$



(3) x は 3 未満 答. $x < 3$

