

3 次の各問に答えよ。

(1) y は x の2乗に比例し、 $x=-3$ のとき、 $y=72$ である。

① y を x の式で表せ。

$y=$

② $x=-4$ のときの y の値を求めよ。

$y=$

(2) 関数 $y=ax^2$ のグラフが、点(2, -1)を通るとき、 a の値を求めよ。

$a=$

(3) 関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-1\leq x\leq 4$ のときの y の変域を求めよ。

..... $\leq y\leq$

(4) 関数 $y=2x^2$ について、 x の値が-4から-2まで増加するときの変化の割合を求めよ。

.....

4 次の各問に答えよ。

(1) 底辺が1辺 x cmの正方形で、高さが3 cmの四角柱の体積を y cm³とするとき、 y を x の式で表せ。

$y=$

(2) $y=3x^2$ で、 x の変域が $-2\leq x\leq a$ のときの y の変域が $b\leq y\leq 27$ となるとき、 a 、 b の値を求めなさい。

$a=$, $b=$

(3) $y=ax^2$ について、 x が1から3まで増加するときの変化の割合は-4であるとき、 a の値を求めよ。

$a=$

