

問題、次の問いに答えよ。

(1) 関数 $y = 2x^2$ で、 x の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

(2) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ で、 x の値が 2 から 8 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

(3) 関数 $y = ax^2$ について、 x の値が 1 から 4 まで増加するときの変化の割合が -2 であった。このとき、 a の値を求めよ。

(4) 関数 $y = ax^2$ 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が 2 であった。このとき、 a の値を求めよ。

(5) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ で、 x の値が 1 から 5 まで増加するときの変化の割合が、
1 次関数 $y = ax + 2$ の変化の割合と等になった。このとき、 a の値を求めよ。