

2次関数の変化の割合

NO. 2

名前

 / 6 点

1. 関数 $y = 3x^2$ について、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めなさい。

(1) 4 から 7 まで

(2) -3 から -2 まで

2. 関数 $y = -x^2$ について、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めなさい。

(1) 4 から 5 まで

(2) -1 から 3 まで

3. 関数 $y = 6x^2$ について、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めなさい。

(1) 2 から 4 まで

(2) -4 から 3 まで

解答

1. (1) x の増加量は, $7 - 4 = 3$
 y の増加量は, $147 - 48 = 99$
よって, 変化の割合 $= \frac{99}{3} = \frac{33}{1} = 33$ _____
- (2) x の増加量は, $-2 - (-3) = 1$
 y の増加量は, $12 - 27 = -15$
よって, 変化の割合 $= -\frac{15}{1} = -\frac{15}{1} = -15$ _____
2. (1) x の増加量は, $5 - 4 = 1$
 y の増加量は, $-25 - (-16) = -9$
よって, 変化の割合 $= -\frac{9}{1} = -\frac{9}{1} = -9$ _____
- (2) x の増加量は, $3 - (-1) = 4$
 y の増加量は, $-9 - (-1) = -8$
よって, 変化の割合 $= -\frac{8}{4} = -\frac{2}{1} = -2$ _____
3. (1) x の増加量は, $4 - 2 = 2$
 y の増加量は, $96 - 24 = 72$
よって, 変化の割合 $= \frac{72}{2} = \frac{36}{1} = 36$ _____
- (2) x の増加量は, $3 - (-4) = 7$
 y の増加量は, $54 - (96) = -42$
よって, 変化の割合 $= -\frac{42}{7} = -\frac{6}{1} = -6$ _____