

関数 $y = ax^2$ の変化の割合 1

年 組 番・氏名

関数 $y = ax^2$ で、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めよ。

① $y = x^2$

x	1	→	4	変化の割合 $(\frac{16-1}{4-1} = \frac{15}{3} = 5)$
y	1	→	16	

② $y = 2x^2$

x	-2	→	4	変化の割合 $(\frac{32-8}{4-(-2)} = \frac{24}{6} = 4)$
y	8	→	32	

③ $y = -x^2$

x	-3	→	2	変化の割合 $(\frac{(-4)-(-9)}{2-(-3)} = \frac{5}{5} = 1)$
y	-9	→	-4	

④ $y = -3x^2$

x	1	→	3	変化の割合 $(\frac{(-27)-(-3)}{3-1} = \frac{-24}{2} = -12)$
y	-3	→	-27	

⑤ $y = \frac{1}{2}x^2$

x	-4	→	2	変化の割合 $(\frac{2-8}{2-(-4)} = \frac{-6}{6} = -1)$
y	8	→	2	

年 月 日

関数 $y = ax^2$ の変化の割合 2

年 組 番・氏名

関数 $y = ax^2$ で、 x の値が次のように増加するときの変化の割合を求めよ。

① $y = 2x^2$

x	1	→	3	変化の割合 $(\frac{18-2}{3-1} = \frac{16}{2} = 8)$
y	2	→	18	

② $y = 3x^2$

x	-1	→	2	変化の割合 $(\frac{12-3}{2-(-1)} = \frac{9}{3} = 3)$
y	3	→	12	

③ $y = -x^2$

x	-5	→	-2	変化の割合 $(\frac{(-4)-(-25)}{(-2)-(-5)} = \frac{21}{3} = 7)$
y	-25	→	-4	

④ $y = -2x^2$

x	1	→	4	変化の割合 $(\frac{(-32)-(-2)}{4-1} = \frac{-30}{3} = -10)$
y	-2	→	-32	

⑤ $y = -\frac{1}{3}x^2$

x	3	→	9	変化の割合 $(\frac{(-27)-(-3)}{9-3} = \frac{-24}{6} = -4)$
y	-3	→	-27	

年 月 日