

1 1 関数 $y = a x^2$ ② ~関数 $y = a x^2$ の値の変化~

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 関数 $y = a x^2$ について、次のそれぞれの場合の a の値を求めなさい。

(1) x の値が 3 から 5 まで増加するときの変化の割合が -2 である。

$$a = -\frac{1}{4}$$

(2) x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域が $0 \leq y \leq 6$ である。

$$a = \frac{2}{3}$$

(3) x の値が 2 から 4 まで増加するときの変化の割合が、 $y = 2x + 1$ の変化の割合と等しい。

$$a = \frac{1}{3}$$

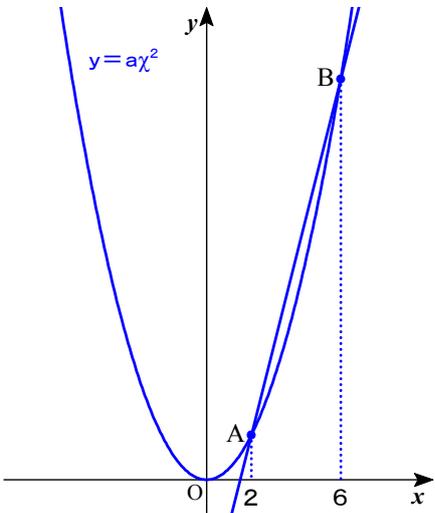
2 関数 $y = \frac{1}{2} x^2$ について、 x の値が m から $m + 6$ まで増加するときの変化の割合が 5 のとき、 m の値を求めなさい。

$$m = 2$$

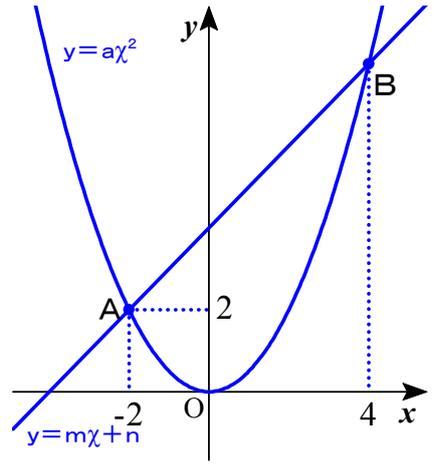
3 右の図のように、関数 $y = a x^2$ のグラフ上に、 x 座標がそれぞれ 2, 6 となる 2 点 A, B をとります。直線 AB の傾きが 4 のとき、 a の値を求めなさい。

(H19宮城県入試問題)

$$a = \frac{1}{2}$$



3 右の図のように、関数 $y = a x^2$ のグラフと直線 $y = m x + n$ が、2点A, Bで交わっています。点A $(-2, 2)$ 、点Bの x 座標は4です。次の問に答えなさい。



$\frac{1}{2}$

(2) 関数 $y = a x^2$ で、変域 $-2 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めなさい。

$0 \leq y \leq 8$

(3) m, n を求めなさい。

$m = 1, n = 4$

(4) $\triangle AOB$ の面積を求めなさい。

12
