

第 8 章	数学(3 年)	名前:		日 付	No.02
	二次関数変域割合				

[問題 1]

関数 $y = -x^2$ について、 x の変域が $-3 \leq x \leq a$ とき、 y の変域が $-16 \leq y \leq b$ である。
 a, b の値を求めなさい。

[解答欄]

[問題 2]

2 つの関数 $y = 2x + 6$, $y = ax^2$ において、 x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のとき y の変域が一致する。
 a の値を求めなさい。

[解答欄]

[問題 3]

2 つの関数 $y = -3x^2$ と $y = ax + b$ (a, b は定数, $a > 0$) は、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域が同じになります。このとき、 a, b の値を求めなさい。

[解答欄]

[問題 4]

x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のとき、 $y = x^2$ と $y = ax + b$ ($a > 0$) の y の変域が一致するのは、 $a =$ (①),
 $b =$ (②) のときである。

[解答欄]

①		②	
---	--	---	--

[問題 5]

関数 $y = 2x^2$ について、 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。

[解答欄]

[問題 6]

関数 $y = -2x^2$ において、 x が次のように変わるときの変化の割合をそれぞれ求めなさい。

- (1) 1から3 (2) -3から-1 (3) -2から2

[解答欄]

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

[問題 7]

関数 $y = -\frac{3}{2}x^2$ について、 x の値が2から4まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

[解答欄]

--

[問題 8]

関数 $y = x^2$ について、次の問いに答えなさい。

- ① x の値が2から5まで増加するときの y の増加量を求めなさい。
 ② x の値が-4から-1まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

[解答欄]

①		②	
---	--	---	--

[問題 9]

次に問いに答えなさい。

- (1) 関数 $y = x^2$ で、 x の値が-3から-1まで増加するときの変化の割合を求めなさい。
 (2) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ について 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なさい。
 (3) 関数 $y = 2x^2$ について、 x が-3から1まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

[解答欄]

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

[問題 10]

次の関数について、 x の値が2から4まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

- (1) $y = 3x - \frac{1}{2}$ (2) $y = \frac{8}{x}$ (3) $y = 2x^2$ (4) $y = -\frac{1}{3}x^2$

[解答欄]

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--