

15	関数 $y=ax^2$ : 関数 $y=ax^2$	年 組 番	数学的な考え方 / 1問
	関数 $y=ax^2$ の値の変化	名前	技 能 / 6問
			/ 100点 知識・理解 / 1問

【1】各 10 点, ほかに各 15 点】

技 知 1 次の問いに答えなさい。

図(1) 球が転がり始めてから  $x$  秒間に転がる距離を  $ym$  としたとき,  $y=2x^2$  が成り立つ斜面があります。次の問いに答えなさい。

① 球が転がり始めて 1 秒後から 3 秒後までの間に転がる距離は何  $m$  になりますか。

( )  $m$

② 球が転がり始めて 2 秒後から 6 秒後までの平均の速さを求めなさい。

秒速( )  $m$

図(2) 関数  $y=-3x^2$  で,  $x$  の値が 3 から 5 まで変化したときの変化の割合を求めなさい。

( )

図(3) 関数  $y=ax^2$  の変化の割合は, すべての  $x$  の値の範囲で一定ですか。

( )

技 2 次の問いに答えなさい。

(1) 関数  $y=2x^2$  で,  $x$  の値が 1 から 5 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

( )

(2) 関数  $y=-3x^2$  で,  $x$  の値が  $-2$  から  $0$  まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

( )

(3) 関数  $y=ax^2$  で,  $x$  の値が  $2$  から  $6$  まで増加するときの変化の割合は  $4$  です。  $a$  の値を求めなさい。

( )

考 3  $y=ax+b$  のグラフは直線ですが,  $y=ax^2$  のグラフは放物線という曲線になります。これは,  $y=ax^2$  のグラフでは変化の割合がどのようになるためですか。

( )