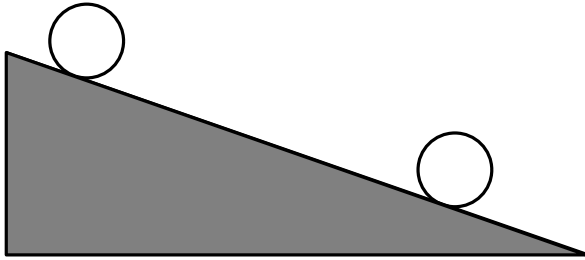


### 3年 2乗に比例する関数

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_組 \_\_\_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

1. ボールをある斜面において転がす実験を行います。転がり始めてから  $x$  秒後に転がった距離を  $y$  cm とするときその関係は 2 乗に比例することがわかっています。以下の問いに答えなさい。



$x$ 秒	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
$y$ cm	0	2	8			

- (1)  $x$  と  $y$  との関係を表す式を式で表しなさい。

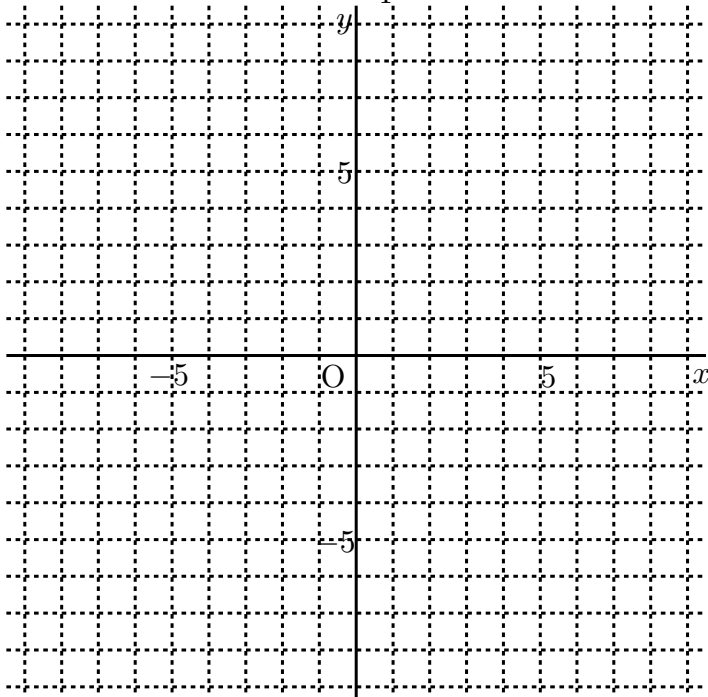
- (2) 上の対応表の空欄にあてはまる数を求めなさい。


- (3) 2 転がるには何秒かかりますか。

秒

2. 次の関数のグラフを書きなさい。(2) は変域に注意し、グラフに問題番号を書き区別しなさい。

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

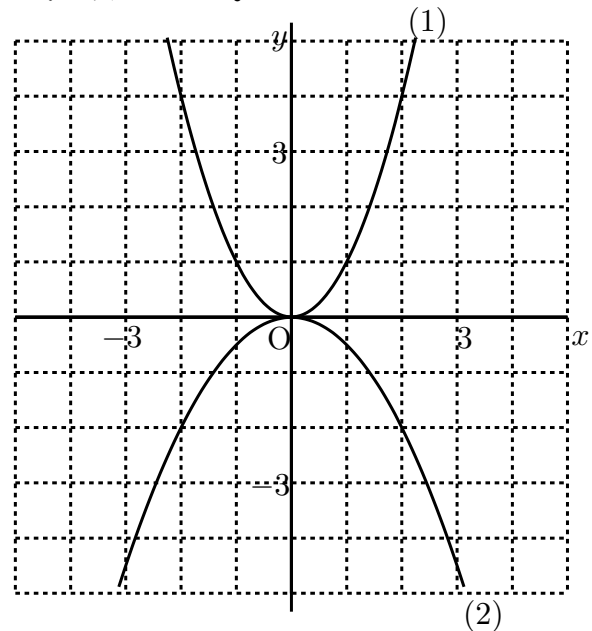


3. 関数  $y = 3x^2$  について以下の問いに答えなさい。

- (1)  $x$  の値が 1 から 4 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  $-3$  から 1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

4. 次のグラフは 2 乗に比例する関数のグラフです。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。



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

5. 関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  のグラフ上に 2 点 A, B があり, A, B の  $x$  座標はそれぞれ  $-4, 2$  である。

このとき, 2 点 A, B を通る直線の式を求めなさい。