

数学 I	報告課題第 4 回 解説	年	組	氏名
-------------	--------------	---	---	----

◎教科書「改訂 新数学 I」P. 56～70 までを参考に取り組んでください。

I. y は x の関数で, $y = 3x - 1$ について, 次の x の値に対応する y の値を答えなさい。

→教 P. 56

(1) $x = 2$

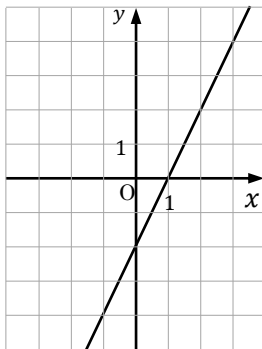
(2) $x = -4$

P56 関数 例 2 参考 ※ $y = 3x - 1$ に $x = 2$ を代入して求める	P56 関数 例 2 参考 ※ $y = 3x - 1$ に $x = -4$ を代入して求める
--	---

II. 次のグラフで表される 1 次関数を, 下のア～カから選び, 記号で答えなさい。

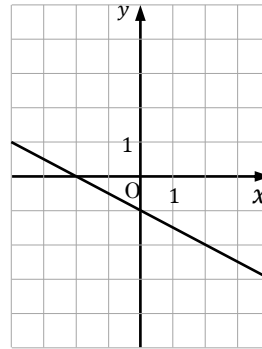
→教 P. 57

(1)



解:

(2)



解:

ア. $y = 2x - 2$	イ. $y = \frac{1}{2}x - 1$	ウ. $y = \frac{1}{2}x - 2$
エ. $y = -2x - 1$	オ. $y = -\frac{1}{2}x - 1$	カ. $y = -2x - 2$
P57 1 次関数のグラフを書いてみよう 例 3 参考 ※グラフから切片と傾きを見つける		

III. $y = 3x^2$ について, x の値に対応する y の値を () 内に入れて表を完成させたい。

→教 P. 60

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	()	12	()	()	3	()	27	...

P60 2 次関数のグラフ 例 7 の表参考	※ $y = 3x^2$ に x の値を代入していく
------------------------	------------------------------

IV. 次の□にあてはまる値を記入しなさい。

→教 P. 62

$y = 3x^2 - 2$ のグラフは, $y = \square x^2$ のグラフを y 軸方向に \square だけ平行移動したもので, その放物線の頂点の座標は (\square , \square) である。

P62 $y = ax^2 + q$ のグラフ 例 10 参考	※簡単なグラフを書いてみると分かりやすい
---------------------------------	----------------------

V. 次の□にあてはまる値を記入しなさい。

→教 P. 64

$y = -2(x - 3)^2$ のグラフは、 $y = \square x^2$ のグラフを x 軸方向に \square だけ平行移動したもので、その放物線の軸は直線 $x = \square$ 、頂点の座標は (\square, \square) である。

P64 $y = a(x - p)^2$ のグラフ 例 11 参考 ※ $y = -2x^2$ のグラフがどう移動したか考えると分かりやすい

VI. 次の□にあてはまる値を記入しなさい。

→教 P. 66

$y = 2(x - 1)^2 - 2$ のグラフは、 $y = \square x^2$ のグラフを x 軸方向に \square 、 y 軸方向に \square だけ平行移動したもので、その放物線の軸は、直線 $x = \square$ 、頂点の座標は (\square, \square) である。

P66 $y = a(x - p)^2 + q$ のグラフ 例 13 参考 ※ $y = 2x^2$ のグラフがどう移動したか考えると分かりやすい

VII. 次の□にあてはまる値を記入しなさい。

→教 P. 68

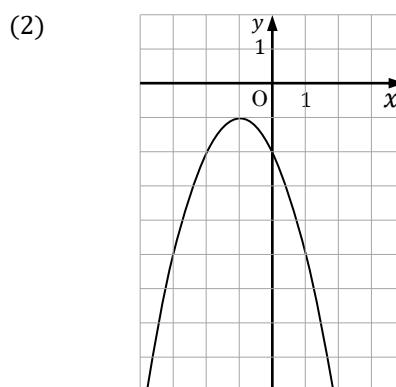
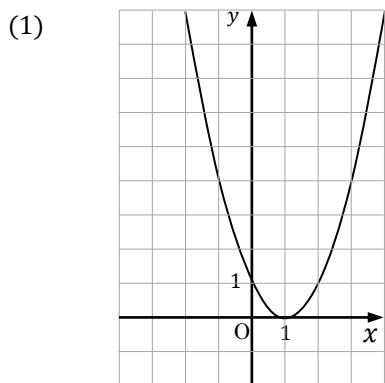
<p>(1) $y = x^2 - 2x + 2$ $= x^2 - 2x + 2$ (ヒントの途中式) $= (x - 1)^2 - 1 + 2$ (ヒントの途中式) $= (x - \square)^2 + \square$</p>	<p>(2) $y = 2x^2 + 12x + 15$ $= 2(x^2 + 6x) + 15$ (ヒントの途中式) $= 2(x + 3)^2 - 18 + 15$ (ヒントの途中式) $= 2(x + \square)^2 - \square$</p>
---	--

P68 $y = ax^2 + bx + c$ の変形 例 14 参考
 ※下の式を展開してまとめると元の式になる

P69 $y = ax^2 + bx + c$ の変形 例 15 参考
 ※グラフを書くための式の変形

VIII. 次のグラフで表される 2 次関数について、□にあてはまる数値を記入しなさい。

→教 P. 70



$y = x^2 - \square x + \square$

$y = -x^2 - \square x - \square$

P70 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフ 例題 2 参考
 ※グラフから $y = a(x - p)^2 + q$ の式を求めて、式を展開してまとめる

