

クイック 10
第 1 回
2次関数

関 数		組 番	得点(100点)
氏 名			点

1 次の□にあてはまる数を入れなさい。(各10点/計30点)

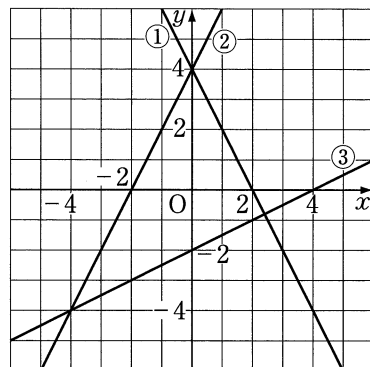
1 次関数 $y=2x+4$ のグラフの

傾きは □

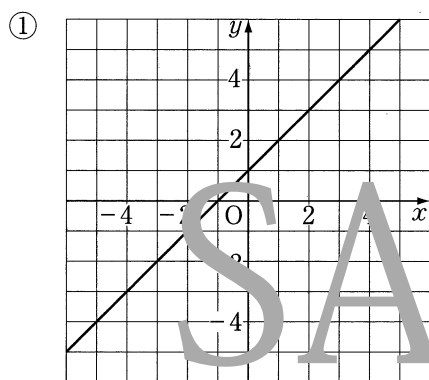
切片は □

である。

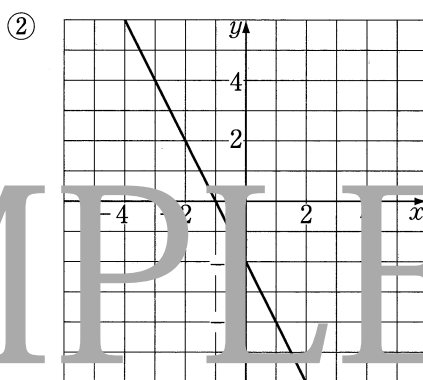
また、右の①～③のうち、 $y=2x+4$ を表すグラフは□である。



2 次の1次関数の式を求めなさい。(各15点/計30点)



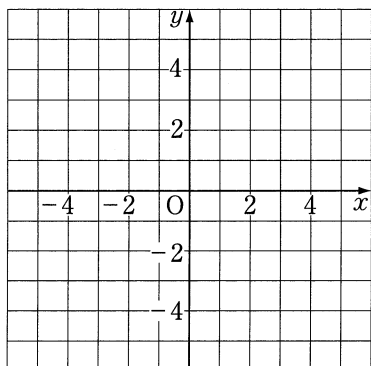
(答) _____



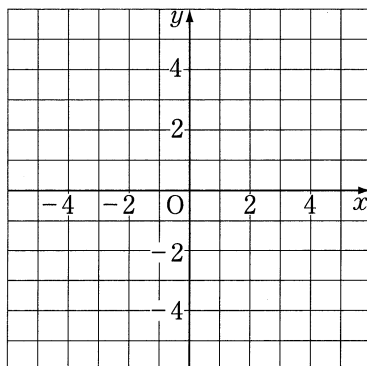
(答) _____

3 次の1次関数のグラフをかきなさい。(各20点/計40点)

① $y=2x+1$



② $y=-\frac{1}{2}x-3$





$y=ax^2$ のグラフ	組 番		得点(100点) 点
	氏名		

1 次の関数について、 x の値に対応する y の値を求めて、表を完成させなさい。

(各20点/計60点)

① $y=x^2$

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...										...

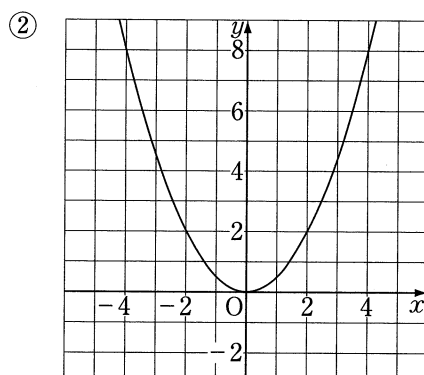
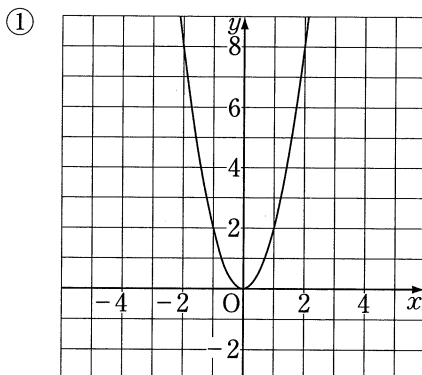
② $y=\frac{1}{4}x^2$

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...										...

③ $y=-2x^2$

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...										...

2 グラフが次のようになる2次関数の式を求めなさい。(各20点/計40点)



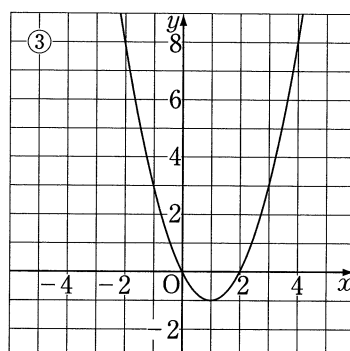
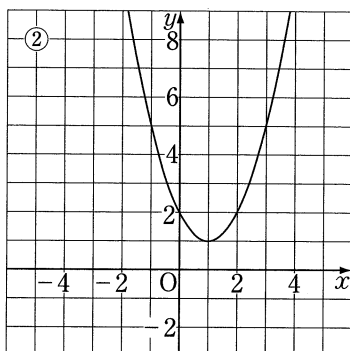
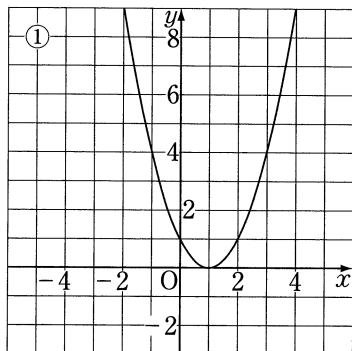
(答) _____

(答) _____

クイック10
第6回
2次関数

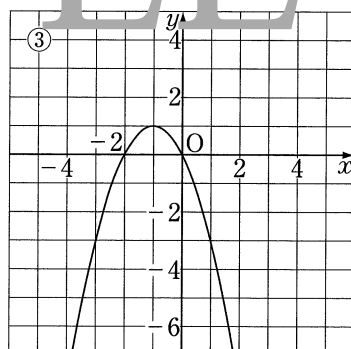
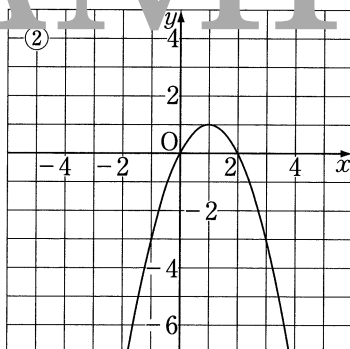
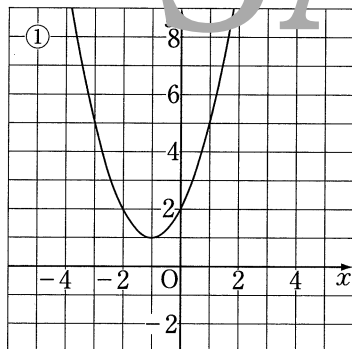
組 番		得点(100点)
氏名		
2次関数のグラフ		点

1 2次関数 $y = (x-1)^2 + 1$ のグラフを①～③から選りなさい。(40点)



(答) _____

2 2次関数 $y = -(x+1)^2 + 1$ のグラフを①～③から選り、その頂点と軸を求めなさい。
(各20点/計60点)



グラフ ☐
頂点 点 (,)
軸 $x =$



式変形①		組 番	得点(100点)
氏名			点

● $x^2 - 2ax = x^2 - 2ax + a^2 - a^2 = (x - a)^2 - a^2$

1 次の□にあてはまる数を入れて、式変形を完成させなさい。(各5点/計20点)

$$\begin{aligned}
 x^2 - 6x &= x^2 - 2 \times 3x \\
 &= x^2 - 2 \times 3x + \square^2 - \square^2 \\
 &= (x - \square)^2 - \square
 \end{aligned}$$

2 ①にならって、次の式を $(x - p)^2 + q$ の形に式変形しなさい。(各20点/計80点)

① $x^2 + 6x$

② $x^2 - 8x$

③ $x^2 - 2x$

④ $x^2 + 4x$

(答) _____

(答) _____

(答) _____

(答) _____



組 番		得点(100点)
氏名		

グラフの頂点・軸

点

1 次の□にあてはまる数を入れなさい。(各10点/計20点)

放物線 $y = (x-1)^2 + 2$ について、

頂点は 点 (□, □)

軸は $x = \square$

である。

2 次の2次関数のグラフの頂点と軸を求めなさい。(各10点/計80点)

① $y = x^2 - 6x$

頂点は 点 (□, □)

軸は $x = \square$

② $y = x^2 + 2x - 3$

頂点は 点 (□, □)

軸は $x = \square$

③ $y = -x^2 - 6x$

頂点は 点 (□, □)

軸は $x = \square$

④ $y = 2x^2 - 8x + 1$

頂点は 点 (□, □)

軸は $x = \square$

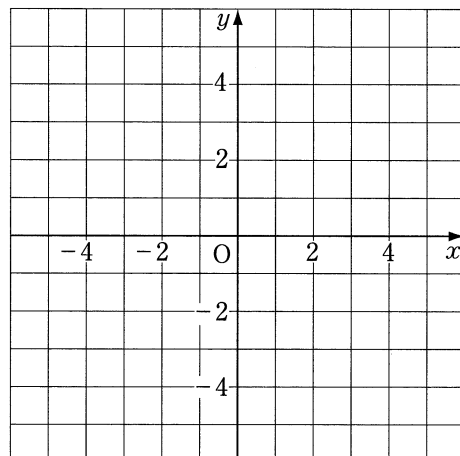
クイック10
第**15**回
2次関数

グラフをかく		組	番	得点(100点)
		氏名		
				点

1 2次関数 $y=x^2-2x$ について、下の表を完成させて、そのグラフをかきなさい。

(表10点, グラフ20点/計30点)

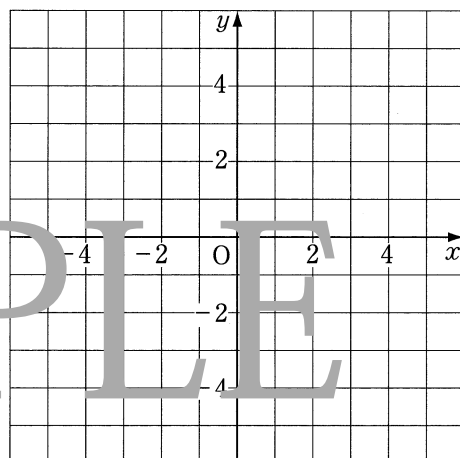
x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...										...



2 2次関数 $y=-x^2+2x$ について、下の表を完成させて、そのグラフをかきなさい。

(表10点, グラフ20点/計30点)

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...										...



3 2次関数 $y=(x-1)^2$ のグラフの頂点と軸, y 軸との交点の座標を求め、グラフをかきなさい。

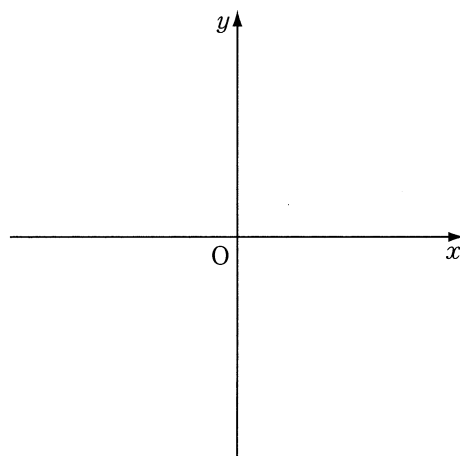
(各10点/計40点)

頂点は 点 (,)

軸は $x=$

y 軸との交点の座標は

(0,)



クイック10
第17回
2次関数

組 番		得点(100点)
氏名		
		点

$$y = ax^2 + bx + c$$

のグラフ①

1 下の例にならって、2次関数 $y = x^2 - 2x + 2$ のグラフの頂点と軸、 y 軸との交点の座標を求め、そのグラフをかきなさい。(頂点、軸、交点各10点、グラフ20点/計50点)

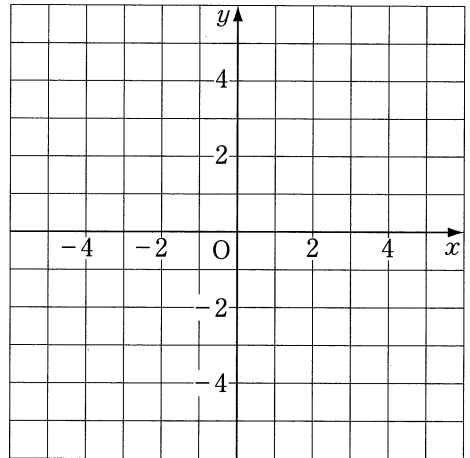
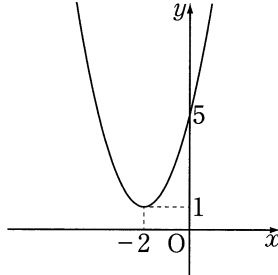
頂点は 点 (,)

軸は $x =$

y 軸との交点の座標は

(0,)

例 $y = x^2 + 4x + 5$



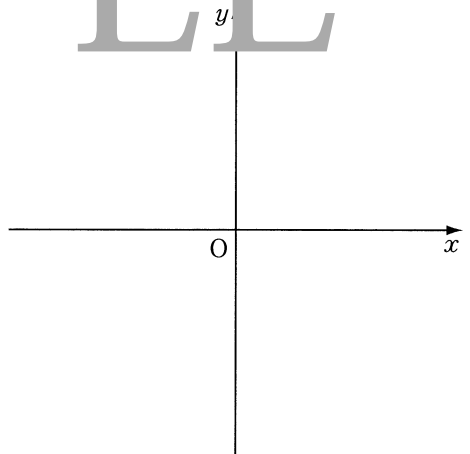
2 2次関数 $y = -x^2 + 4x - 5$ のグラフの頂点と軸、 y 軸との交点の座標を求め、そのグラフをかきなさい。(頂点、軸、交点各10点、グラフ20点/計50点)

頂点は 点 (,)

軸は $x =$

y 軸との交点の座標は

(0,)



クイック10
第20回
2次関数

2次関数の 最大値・最小値①

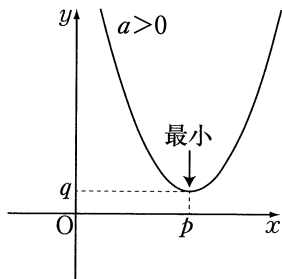
組 番

得点(100点)

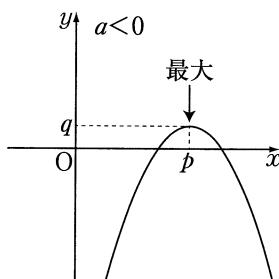
氏
名

点

- 2次関数 $y=a(x-p)^2+q$ は、 $a>0$ のとき、 $x=p$ で最小値 q をとり、最大値はない。
 $a<0$ のとき、 $x=p$ で最大値 q をとり、最小値はない。



($x=p$ のとき、最小値 q)



($x=p$ のとき、最大値 q)

次の2次関数が最大値または最小値をとるとき、その値とそのときの x の値を求めなさい。

(各25点／計100点)

① $y=(x-)^2+5$

② $y=(x-3)^2-2$

SAMPLE

(答)

(答)

③ $y=x^2+10x+24$

④ $y=-x^2+4x-4$

(答)

(答)



2次関数のグラフと x 軸との共有点①

組 番		得点(100点) 点
氏名		

●2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフと x 軸との共有点の x 座標は、2次方程式 $ax^2+bx+c=0$ の解である。

1 次の2次関数のグラフと x 軸との共有点の x 座標を求めなさい。(各12点/計72点)

① $y=x(x+6)$

② $y=x(x-4)$

(答) _____

(答) _____

③ $y=(x-3)(x+5)$

④ $y=(x+4)(x+5)$

(答) _____

(答) _____

⑤ $y=x^2+2x-3$

⑥ $y=x^2+x-6$

(答) _____

(答) _____

2 次の2次関数のグラフと x 軸との共有点の x 座標を求めなさい。(各14点/計28点)

① $y=(x+1)(2x-3)$

② $y=(2x+1)(3x-2)$

(答) _____

(答) _____



2次関数のグラフと 2次不等式①

組 番

得点(100点)

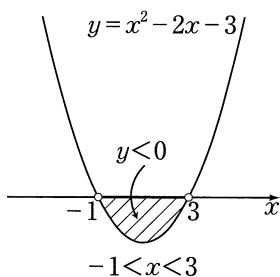
氏
名

点

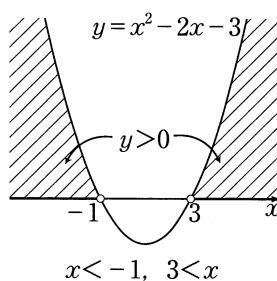
●2次関数のグラフと2次不等式

(例)

$$x^2 - 2x - 3 < 0$$



$$x^2 - 2x - 3 > 0$$



次の2次不等式を解きなさい。(各20点／計100点)

① $x^2 < 1$

② $x(x+3) > 0$

③ $(x-2)(x-3) < 0$

④ $(x+1)(x+4) > 0$

⑤ $(x-3)(x+6) > 0$

(答) _____

(答) _____

(答) _____