

二次関数

1. 次の一次関数の傾きと  $y$ 切片を答え、グラフをかきなさい。

(1)  $y=x-3$

傾き( ),  $y$ 切片( )

(2)  $y=-3$

傾き( ),  $y$ 切片( )

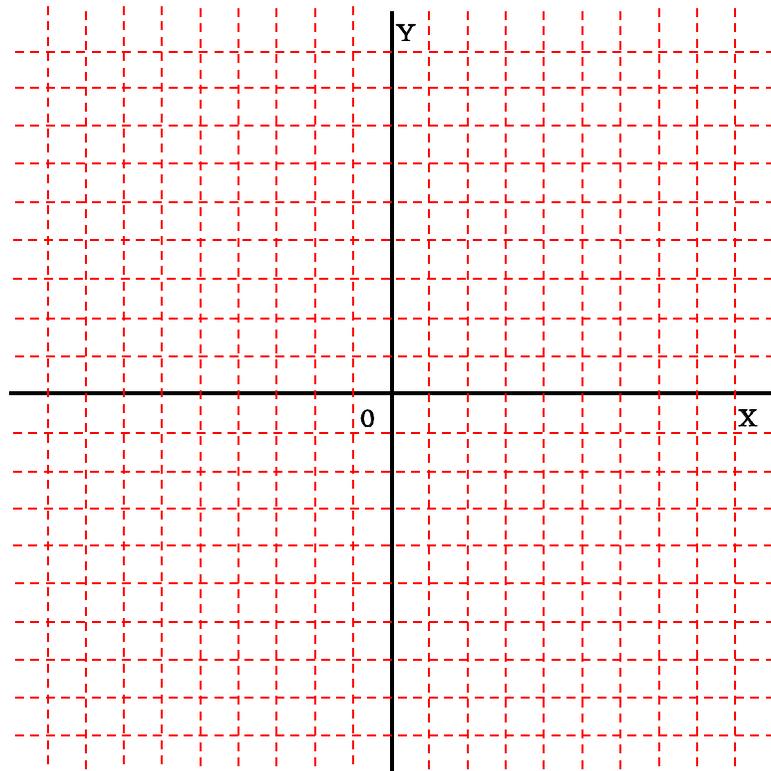
(3)  $y=-2x$

傾き( ),  $y$ 切片( )

(4)  $y=-x+1$

傾き( ),  $y$ 切片( )

(5)  $y=\frac{1}{3}x-1$

傾き( ),  $y$ 切片( )

組 番 氏 名

二次関数

1. 次の二次関数のグラフをかきなさい。

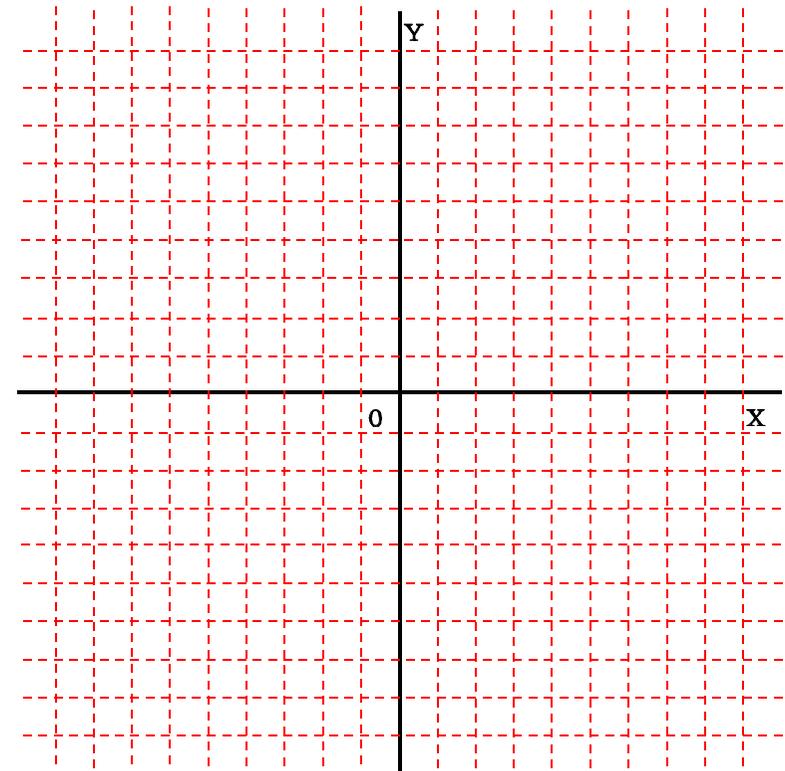
(1)  $y=x^2$

(2)  $y=-x^2$

(3)  $y=2x^2$

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

(5)  $y=-2x^2$



組 番 氏 名

二次関数

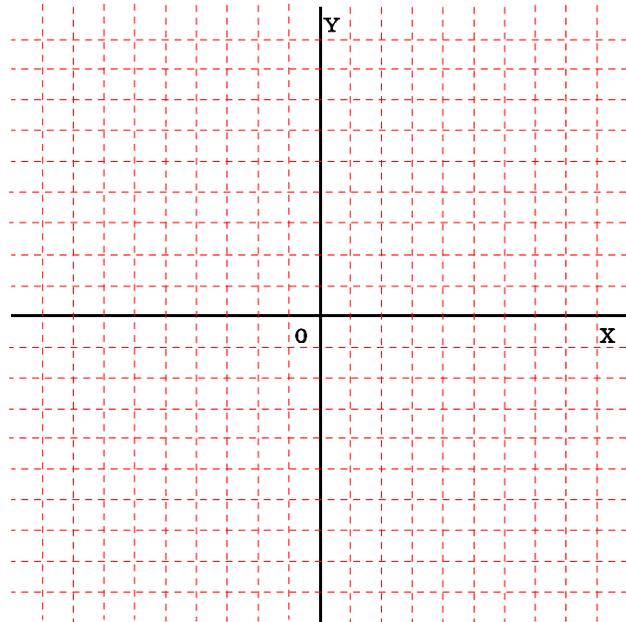
1. 次の二次関数について( )を埋めなさい.

(1)  $y=(x-3)^2-4$ のグラフは,  $y=(\quad)$ のグラフを  $x$ 軸方向に( ),  $y$ 軸方向に( )平行移動したもの. 頂点の座標は( , ), 軸の方程式は  $x=(\quad)$

(2)  $y=-(x+2)^2+5$ のグラフは,  $y=(\quad)$ のグラフを  $x$ 軸方向に( ),  $y$ 軸方向に( )平行移動したもの. 頂点の座標は( , ), 軸の方程式は  $x=(\quad)$

2. 次の二次関数のグラフをかきなさい.

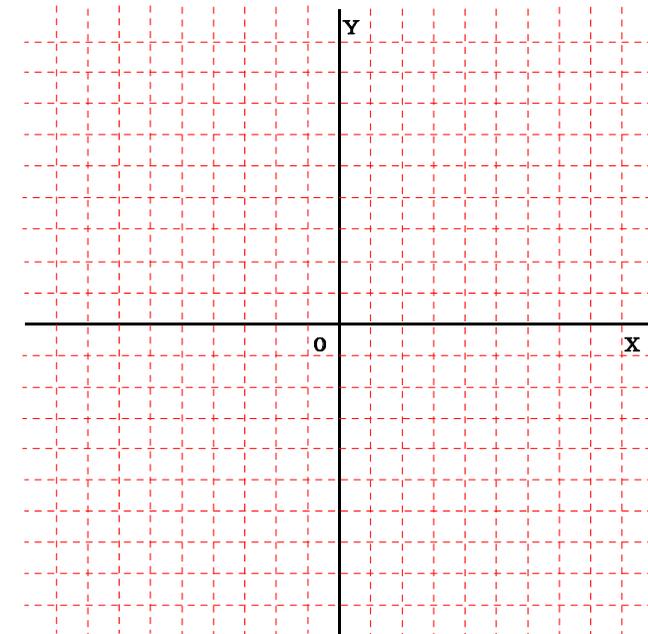
(1)  $y=-(x-2)^2$  (2)  $y=2(x-1)^2+1$



二次関数

1. 次の二次関数の式を標準形に変形し, グラフをかきなさい.

(1)  $y=2x^2+12x+5$  (2)  $y=-x^2+6x-4$



2. 次の二次関数の頂点の座標を求めなさい.

(1)  $y=x^2-8x-2$  (2)  $y=6x-2x^2-4$

組 番 氏 名

Print Version 7.0  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

組 番 氏 名

Print Version 7.0  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

二次関数

1. 次の二次関数の方程式を求めなさい.

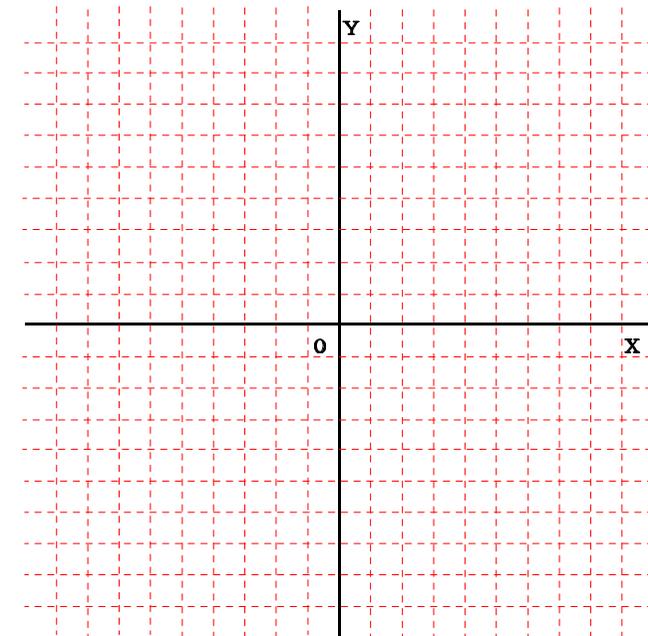
(1) 頂点が  $(1, 0)$  で, 点  $(-1, -4)$  を通る.(2)  $x$  軸上の2点,  $(-3, 0), (3, 0)$  と  $y$  軸上の点  $(0, -3)$  を通る.(3) 軸の方程式が,  $x=2$  で, 2点  $(3, -1), (0, 2)$  を通る.(4) 頂点が  $(1, -2)$  で, 原点を通る.(5) 3点  $(-1, -2), (2, 1), (3, -2)$  を通る.

組 番 氏 名

Print Version 7.0  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O<sup>^</sup> kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

二次関数

1. 次の二次関数の最大値・最小値を求め, グラフをかきなさい.

(1)  $y=x^2-2x+3$ (2)  $y=-(x-2)^2+3$  ( $0 \leq x \leq 3$ )

2. 次の二次関数の最大値・最小値を求めなさい.

(1)  $y=x^2-4x+2$  ( $-1 \leq x \leq 3$ )(2)  $y=-x^2-x-1$  ( $-1 \leq x \leq 2$ )

組 番 氏 名

Print Version 7.0  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O<sup>^</sup> kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

1. 次の曲線と  $x$  軸との位置関係を調べ、共有点の個数を答えなさい.

(1)  $y=x^2-3x+1$

(2)  $y=-x^2+1$

(3)  $y=2x^2-x+1$

(4)  $y=-x^2+3x$

2. 放物線  $y=x^2-4x+m$  が  $x$  軸と接するとき,  $m$  の値を求めなさい.

二次方程式

1. 次の二次方程式の解を判別しなさい.

(1)  $5x^2-7x+1=0$

(2)  $25x^2+20x+4=0$

(3)  $3x^2-x+2=0$

(4)  $3x^2-2x-4=0$

(5)  $x^2-3x+6=0$

(6)  $0.1x^2-0.5x+0.3=0$

2. 次の二次方程式が重解を持つように実数  $k$  の値を求めなさい. 又, そのときの重解も求めなさい.

(1)  $x^2+6x+k+3=0$

(2)  $kx^2+(2k+1)x+k=0$

二次方程式

1. 次の二次方程式を解きなさい.

(1)  $(x-7)(x+3)=0$

(2)  $x^2-9=0$

(3)  $3x^2-5x-2=0$

(4)  $x^2-2x-24=0$

(5)  $x^2+4x+4=0$

(6)  $x^2+6x+4=0$

(7)  $x^2-7x+4=0$

(8)  $x^2+5x+3=0$

(9)  $2x^2-4x+1=0$

(10)  $3x^2-x-3=0$

組 番 氏 名

二次不等式

1. 次の不等式を解きなさい.

(1)  $3-2x \geq -1$

(2)  $3x-5 < 5x-7$

(3)  $5x-12 \geq 2(x-3)$

2. 次の不等式を解きなさい.

(1)  $x^2+3x-10 > 0$

(2)  $x^2-x-20 \leq 0$

(3)  $x^2-4x+2 \geq 0$

(4)  $3x^2+x-2 < 0$

(5)  $x^2-10x+25 > 0$

(6)  $x^2-2x+3 < 0$

(7)  $2x^2-x+3 > 0$

組 番 氏 名

発展

1. 次の関数を指示に従って平行移動し, 移動後の方程式を答えなさい.

(1)  $y=3x-5$   $x$  5,  $y$  -3

(2)  $y=x^2-4x+3$   $x$  -2,  $y$  1

2. 次の連立不等式を解きなさい.

(1) 
$$\begin{cases} 2x-3 > -3x+7 \\ -x+2(x-3) < -4x+14 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} x^2-x-2 < 0 \\ x(x-1) > 0 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} 2x^2-5x-3 < 0 \\ 3x^2-4-11x \leq 0 \end{cases}$$

組 番 氏 名