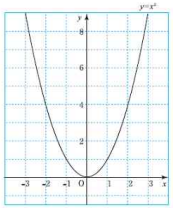
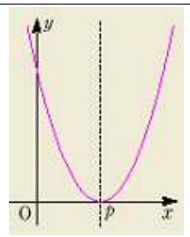
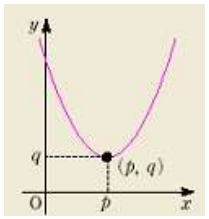
4. 이차 함수 필수 암기사항

1) 이차함수의 일반꼴	2) 용어	3) $y=ax^2$ 일 때,
식 : $y=ax^2+bx+c=0\ (a\neq 0)$ 형태 : 포물선 (일차함수의 형태 : 직선)	(1) **꼭지점** ① 포물선과 (대칭)축이 만나는 점 ② y**값이 변하는**(증가->감소/ 감소->증가) **점** (2) **절편** ① x절편 : 포물선과 x축이 만나는 x값 $(y=0)$ ② y절편 : 포물선과 y축이 만나는 y값 $(x=0)$ (3) (대칭)축의 방정식 : x^2 형태를 0으로 하는 방정식	a 의미 : ① 부호 a>0 아래로 볼록 ∪ a<0 위로 볼록 ∩ ② $\lvert a\rvert$ 클수록 포물선의 폭이 좁다.

4) 형태 (a > 0 조건)

구 분	① $y=ax^2$	② $y=ax^2+q$	③ $y=a(x-p)^2$	④ $y=a(x-p)^2+q$	⑤ $y=ax^2+bx+c(a\neq 0)$
축의 방정식	$x=0$	$x=0$	$x=p$	$x=p$	④ 형태로 변환 (완전제곱꼴 이용)
꼭지점	(0 , 0)	(0 , q)	(p , 0)	(p , q)	
그래프					부호 결정 ◇ a : a > 0 ∪ a < 0 ∩ ◇ b : 축이 y축 왼쪽 (a,b부호 같음) 축이 y축 오른쪽 (a,b 부호 반대) ◇ c : y 절편
의미	원점을 지나는 포물선	y축으로 +q만큼 평행이동	x축으로 +p만큼 평행이동	x축으로 +p 만큼, y축으로 +q 만큼 평행이동	

* 그래프의 이동 문제 ==> 꼭지점의 이동으로 푼다

5) 평행이동 (x축으로 $+P$만큼, y축으로 q만큼 평행이동) x 대신 $\Rightarrow x-p$, y 대신 $\Rightarrow y-q$ 6) 대칭이동 (1) x축에 대하여 : y대신 -y 대입 (2) y축에 대하여 : x대신 -x 대입 (3) 원점에 대하여 대하여 : x대신 -x, y대신 -y 대입	7. 이차함수의 식 구하기 (1) 꼭지점 (p,q)와 다른 한점을 알 때 ==> $y=a(x-p)^2+q$에 대입 (2) x축과의 교점 $(\alpha,0),(\beta,0)$과 다른 한 점을 알 때 $\Rightarrow$ $y=a(x-\alpha)(x-\beta)$에 대입 (3) 세점이 주어질 때 ===> $y=ax^2+bx+c$ 에 대입

4. 이차 함수 필수 암기사항

1) 이차함수의 일반꼴 식 : 형태 :	2) 용어 (1) **꼭지점** ① ② (2) **절편** ① ② _ (3) (대칭)축의 방정식 :	3) $y=ax^2$ **일 때,** a 의미 : ① ②

4) 형태 (a > 0 조건)

구 분	①	②	③	④	⑤
축의 방정식					④ 형태로 변환 (완전제곱꼴 이용)
꼭지점					
그래프					부호 결정
의미					

* 그래프의 이동 문제 ==> 꼭지점의 이동으로 푼다.

5) 평행이동 (x축으로 $+P$만큼, y축으로 q만큼 평행이동) x 대신 $\Rightarrow x-p$, y 대신 $\Rightarrow y-q$ 6) 대칭이동 (1) x축에 대하여 : y대신 -y 대입 (2) y축에 대하여 : x대신 -x 대입 (3) 원점에 대하여 대하여 : x대신 -x, y대신 -y 대입	7. 이차함수의 식 구하기 (1) 꼭지점 (p,q)와 다른 한점을 알 때 ==> y =_____ (2) x축과의 교점 $(\alpha,0),(\beta,0)$과 다른 한 점을 알 때 $\Rightarrow$ $y=a(x-\alpha)(x-\beta)$에 대입 (3) 세점이 주어질 때 ===> $y=ax^2+bx+c$ 에 대입