

2019학년도 중등 수학임용경쟁시험 지도안 문제지

수험번호

이 름

1. 주 제 : 이차함수의 최대, 최소

2. 대 상 : 교과서 : 고등학교 수학 / 학년 : 고등학교 1학년

3. 시 간 : 100분(블록타임제)

4. 단 원

본 단원의 내용		
2. 이차방정식과 이차함수	• 이차방정식과 이차함수의 관계	1차시 : 개념학습
	• 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계	2~3차시
	• 이차함수의 최대, 최소 • 이차함수의 최대, 최소의 실생활에서의 활용	4~5차시 : 모둠학습(관찰평가)

5. 지도안 작성 시 유의사항

1. 실제 수업상황을 염두에 두고 구체적으로 지도안을 작성하여라. 2. [수험생 작성란1]은 [자료1]의 내용을 이용하여 동기를 유발하는 장면이 드러나도록 한다. 3. [수험생 작성란2]은 [자료2]를 활용한 모둠 활동을 하나 제시하고, 모둠 활동 결과를 학생 스스로 일반화하는 과정이 드러나도록 한다. 4. [수험생 작성란3]은 [자료3]의 내용을 활용하여 제한된 범위에서 이차함수의 최대, 최소와 관련한 실생활 문제를 해결하는 학생이 오류를 스스로 수정하는 과정이 드러나도록 한다. ※ 수업실연 전 과정에서 학생과 학생, 교사와 학생 사이의 활발한 의사소통이 이루어지도록 하는 교사의 발문을 포함하시오.
--

6. 수 업 상 황

인원	30명	수업 방식	모둠 활동 (5인1모둠)	수업 자료	칠판, 분필
----	-----	-------	------------------	-------	--------

2019학년도 중등 수학임용경쟁시험 지도안 문제지

수험번호

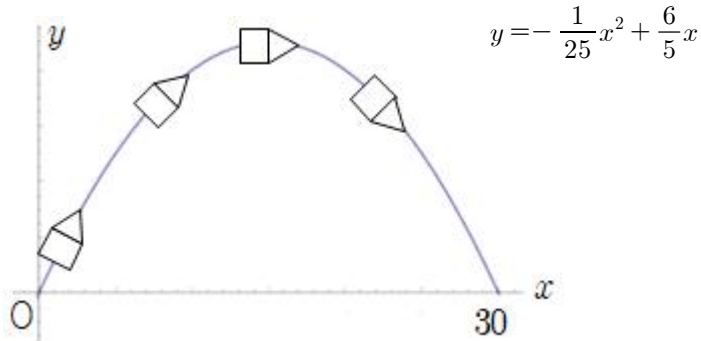
--	--	--	--	--	--	--

이 름

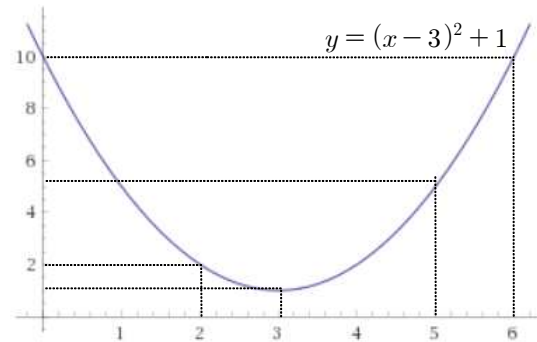
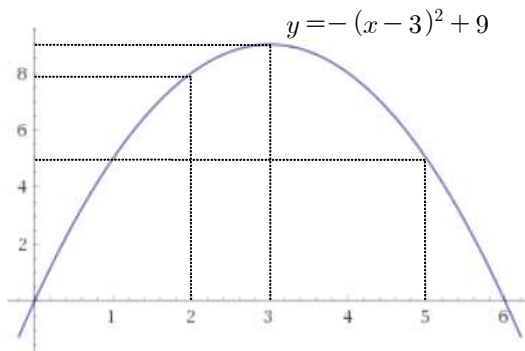
--

[자료 1]

다음은 지면에서 쏘아올린 물로켓의 경로를 함수로 나타낸 것이다.



[자료 2]



$$0 \leq x \leq 2$$

$$2 \leq x \leq 5$$

$$5 \leq x \leq 6$$

[자료 3]

<문제>

공을 던졌는데 $y = -5t^2 + 30t$ 의 그래프를 그리며 날아갔다. $1 \leq t \leq 2$ 에서 공의 높이가 최대일 때 높이를 구하라.

<어느 학생의 풀이>

$y = -5t^2 + 30t = -5(t-3)^2 + 45$ 이므로 $t=3$ 일 때 45, $t=1$ 일 때 5, $t=2$ 일 때 40 이므로 최대 높이는 45이다.