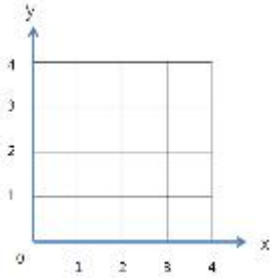
▲첨부 자료 1. 2013학년도 과학고 소집 면접 기출문제

▣ 수학

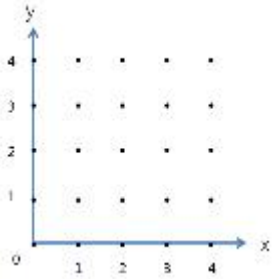
다음 물음에 답하시오.(1~2)



1. 주어진 사각형을 가장 많이 통과하는 이차함수는?

2. 주어진 사각형을 가장 많이 통과하는 반비례 함수의 조건은?

3. 다음 물음에 답하시오.



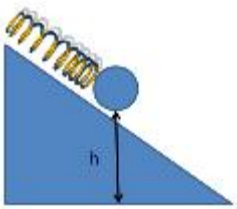
(1) 이차함수를 그려 격자점 사이의 '공간'을 최대한 많이 지나게 하려고 할 때, 이 이차함수는 최대 몇 개의 '공간'을 지나며 이 때 이차함수의 조건은?

(2) 반비례 함수를 그려 격자점 사이의 '공간'을 최대한 많이 지나게 하려고 할 때, 이 반비례 함수는 최대 몇 개의 '공간'을 지나며 이 때 반비례 함수의 조건은? (단, $y=\frac{a}{x}$에서 a의 조건 구하기)

▣ 과학

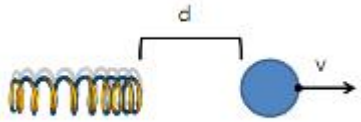
달에서 다음과 같은 실험을 할 때 질문에 답하시오.

1. h는 달라지는가? (증가?, 일정?, 감소?) 단, 마찰력은 없다.

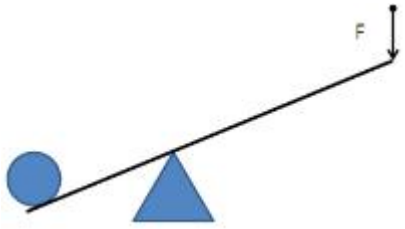


2. 자유낙하운동에서의 지면 도달 속도는? (증가?, 일정?, 감소?) 단, 마찰력은 없다.

3. v는 어떻게 달라지는가? (증가?, 일정?, 감소?) 단, 마찰력은 있다.



4. F의 변화는? (증가 하는가?, 일정한가?, 감소하는가?)



▲첨부 자료 2. 미래탐구 대치 중등 캠퍼스 과학고반 프로그램

★ 과고합격의 길을 열어주는 영재센터 중3 과고반 Program

반	시간	개강일	내용
과고수학 3MA	월수금 5:30~10:00	7/14	과고 내신 최상위권을 위한 개정 수I,II 심화 선행(과고 내신 기출 수준) 방문면접(9월 부터) 및 소집면접대비(기하/조합) 수업
과고수학 3TA	화목일 5:30~10:00	7/15	과고 내신 최상위권을 위한 개정 수I,II 심화 선행(과고 내신 기출 수준) 방문면접(9월 부터) 및 소집면접대비(기하/조합) 수업
과고과학B	화목 5:30~	7/15	과고 면접대비, 중등심화 + 물리,화학 I,II 문제풀이
과고과학C	월수 5:30~	7/28	과고 면접대비, 중등심화 + 물리,화학 I,II 개념 / 문제풀이
과고생지B	토 5:30~	7/12	과고 면접대비, 중등심화 + 생물,지학 I,II 문제풀이
과고생지C	토 5:30~	7/26	과고 면접대비, 중등심화 + 생물,지학 I,II 개념 / 문제풀이

★ 중3 과학고 주말반 Program

반	시간	개강일	내용
특목 물리	토 2:00~5:00	7/19	물리I,II 개념정리 및 문제풀이
과고생지B	토 5:30~	7/12	과고 면접대비, 중등심화 + 생물,지학 I,II 문제풀이
과고생지C	토 5:30~	7/26	과고 면접대비, 중등심화 + 생물,지학 I,II 개념 / 문제풀이
특목 화학	일 2:00~5:00	7/20	화학I,II 개념정리 및 문제풀이
과고조합/기하(면접)	일 5:30~10:00	7/20	과고 방문/소집면접를 위한 개념+심화 정리 및 면접대비
* 과목별 조합을 통하여 자신의 시간에 맞추어 과학고 준비			

★ 더 뜨거운 여름을 위한 단기 특강 Program

반	시간	강사	개강일	내용
미적 / 기벡 특강 (12회)	1:00~5:00	이성우 / 조현득	7/20 (일)	미적, 기벡 기본 개념 및 연습문제 풀이 (개정 미적분I , 기하와 벡터 기본) (7/20, 27, 28, 30, 8/1, 4, 6, 8, 11, 13, 15, 17)

상담문의 미래탐구 영재센터 : 2051~0840~4

[그림 8] 미래탐구 대치 중등 캠퍼스 영재교/과학고반 개강 안내프로그램

(자료 출처 : 미래탐구 홈페이지, http://www.mirae-academy.co.kr/lecture/lecpro_detail?lecpro_idx=516&lecpro_campus=0&lecpro_grade=0&lecpro_subj=7&page_type=G0&lecpro_keyword=&start_num=0)

[그림 8]을 보면 '과고수학3MA · 3TA'반의 수업 내용으로 '방문면접(9월부터) 및 소집면접대비(기하/조합) 수업'이 포함되어 있습니다. '과고과학B · C'와 ''과고생지B · C'반의 수업 내용에도 '과고 면접대비'가 포함되어 있습니다. 학원의 수학 · 과학 수업 내용에 과고 면접대비가 들어 있다는 것은 과고 면접 과정이 수학 · 과학 지식을 묻는 질문으로 구성되어 있다는 의미가 아니면 무엇이겠습니까? 주말반으로 개설된 '과고조합/기하(면접)'반의 수업 내용은 과고 방문/소집 면접을 대비하기 위해 '개념+심화 정리'가 필요하다며 노골적으로 교과 지식 학습이 필요하다는 안내를 하고 있습니다.

▲ 첨부 자료 3. 미래영재 학원 과학고 면접 대비반 프로그램

미래영재 대치캠퍼스도 '소집면접 대비 final 대비반'을 운영하고 있었습니다. 2주 정도 과학고 면접을 집중 대비시키는 프로그램으로 '교과 면접 대비를 위한 기출문제 풀이 및 예상 문제 풀이'가 수업의 핵심 내용임을 밝히고 있습니다. 그리고 해당 과목은 [그림 9]에서 보는 것처럼 '수학, 물리, 화학, 생물'로 구성되어 있습니다. 앞의 두 학원들과 마찬가지로 과학고 소집 면접은 교과 지식을 묻는 과정이니 이를 대비기 위한 수업을 받아야한다고 안내하는 것입니다.

▌소집면접 대비 final 대비반 안내

11월 16, 17일 소집면접을 준비하며 다음과 같이 소집면접 대비반을 준비하였습니다. 소집면접 대비반에서는 전문성 및 교과 면접 대비를 위한 기출문제 풀이 및 예상 문제 풀이를 할 계획입니다.

소집면접 대비

(1) 일정 및 해당 과목

	월	화	수	목	금	토	일
						11월3일	11월4일
1교시						9-11:30 생물	9-2 물리
2교시						11:30-2 지학	
3교시						2:30~5 수학	2:30~5 수학
	11월5일	11월6일	11월7일	11월8일	11월9일	11월10일	11월11일
1교시		화학		화학 ※ 소집면접 실전 대비일		9-11:30 생물	9-2 물리
2교시		물리				11:30-2 지학	
3교시		수학		수학		2:30~5 수학	2:30~5 수학
	11월12일	11월13일	11월14일	11월15일	11월16일	11월17일	
1교시		화학		화학	시험일	시험일	
2교시		물리					
3교시		수학		수학			

[그림 9] 미래영재 대치 캠퍼스의 과학고 면접 대비 프로그램

(자료 출처 : 미래영재 홈페이지, http://mirae-elite.com/AsaBoard/asaboard_show.php?bn=middle2&fmlid=773&pkid=10

60&startTextId=0&buffer=1040&categoryValue=&thisPage=1&jk=1&mode=search&srchValue=&searchTemp=&term=)

위의 학원 안내 자료들은 모두 과학고 입학 전형에서 실시되는 면접의 과정이 교과 지식을 묻고 있으며 학교 수업을 통해 대비할 수 없는 선행 혹은 심화 과정임을 안내하고 있습니다. 준비 기간 또한 최소 2주에서 10개월 정도로 상당한 기간을 중학교 교과 내용과 별도로 준비해야 한다고 홍보합니다. 이들의 홍보가 거짓이 아니라면 과학고의 입학 과정에서 상급 학교 교과 지식을 묻는 면접이 실시되고 있다고 볼 수 있습니다.