

### On-Line

前 (주)개념원리 imath고등부 온라인 강사  
現 오르비 CLASS 수학과 대표강사



### Off-Line

2013학년도 수능 만점자 배출 (인문계)  
2014학년도 육사 전체 수석 배출  
2013-2016학년도(현재)  
前 메가스터디 재정부(양지/신촌/평촌)

現 대치/목동/분당 이강학원

- 강사평점 3년간 1위 (양지메가스터디)
- 특강 200명 마감강사 (신촌메가스터디)

### 박주혁 현강 SCHEDULE

시간	월	화	수	목	금	토	일
am 9:00 ~12:30		① [이과] 실전모의 정규반 -목동이강 (N수생)				[고3 문과] 실전모의 정규반 -목동이강	
Pm 2:00 ~5:30							
Pm 6:30 ~10:00	[고3 문과] 실전모의 정규반 - 대치이강	[고3 이과] 실전모의 정규반 - 대치이강		[고3 이과] 실전모의 정규반 -목동이강			

①은 6.28부터 개강합니다. (나머지는 7.6이후로 순차오픈)

★2017 Real Killer Master (킬러전문강좌)도 오픈예정입니다.  
(시간/학원 협의중) 문의주시면(010-2701-9750),  
지역별로 개강일/장소 알려드리겠습니다.

## 나형 응시자가 풀어야 할 가형문제 +α

14. 한 개의 주사위를 두 번 던질 때 나오는 눈의 수를 차례로

$a, b$ 라 하자. 이차함수  $f(x) = x^2 - 7x + 10$ 에 대하여

$f(a)f(b) < 0$ 이 성립할 확률은? [4점]

- ①  $\frac{1}{18}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{2}{9}$       ⑤  $\frac{5}{18}$

19. 각 면에 1, 2, 3, 4의 숫자가 하나씩 적혀 있는 정사면체

모양의 상자를 던져 밑면에 적힌 숫자를 읽기로 한다.

이 상자를 3번 던져 2가 나오는 횟수를  $m$ , 2가 아닌 숫자가

나오는 횟수를  $n$ 이라 할 때,  $i^{|m-n|} = -i$ 일 확률은?

(단,  $i = \sqrt{-1}$ ) [4점]

- ①  $\frac{3}{8}$       ②  $\frac{7}{16}$       ③  $\frac{1}{2}$       ④  $\frac{9}{16}$       ⑤  $\frac{5}{8}$

27. 사과, 감, 배, 귤 네 종류의 과일 중에서 8개를 선택하려고

한다. 사과는 1개 이하를 선택하고, 감, 배, 귤은 각각 1개

이상을 선택하는 경우의 수를 구하시오. (단, 각 종류의 과일은

8개 이상씩 있다.) [4점]

## +α-01

함수  $f(x)=2kx^2-kx^3$  ( $k>0$ )과 실수  $t$ 에 대하여 곡선  $y=f(x)$  위의 점  $(t, f(t))$ 에서의  $x$ 축까지의 거리와  $y$ 축까지의 거리 중 크지 않은 값을  $g(t)$ 라 하자. 함수  $g(t)$ 가 세 점에서만 미분가능하지 않도록 하는  $k$ 의 최댓값은? [4점] 문항출제 : 이해원

- ①  $\frac{1}{4}$       ②  $\frac{1}{2}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④ 1      ⑤  $\frac{5}{4}$

## +α-02

2 이상의 자연수  $a$ 에 대하여 곡선  $y=a^x$  위의 점  $P$ 가 있다. 점  $P$ 를 지나고  $x$ 축에 수직인 직선이 직선  $y=20$ 과 만나는 점을  $Q$ 라 할 때, 다음 조건을 만족시키는 점  $P$ 의 개수를  $f(a)$ 라 하자. 문항출제 : 포카칩

(가) 점  $P$ 의  $x$ 좌표는 자연수이다.

(나)  $1 \leq \overline{PQ} \leq 18$

예를 들어,  $f(4) = 2$ 이다.  $\sum_{a=2}^{30} f(a)$ 의 값을 구하시오. [4점]

