



안녕하세요. 정호영(정호영 수학이카데미)입니다. 교육연합신문을 통하여 여러분과 함께 초등, 중등, 고등학교 수학에 관하여 생각해 볼 기회를 맞이하게 되어 매우 기쁩니다.

저는 그 동안 창의사고, 특목고, 영재학교 분야의 책만 55권을 짓거나 감수한 바 있습니다. 이 경험을 살려서 여러분과 수학의 세계에 흠뻑 빠져보고 싶습니다.

이 코너는 창의적 사고 또는 입시에 도움을 주는 내용으로서 진행될 예정입니다.

하늘은 스스로 돕는 자를 돕는다고 했으니 우리 스스로 창의적인 수학 문제를

매월 구성	대상	목표	내용
1주	초등 1~6	영재교육원	창의사고 위주
2주	중등 1~3	특목고	창의사고 위주
3주	고등 1~3	대입수리논술	창의사고 위주
4주	무학년	창의사고 카우치	퀴즈, 퍼즐, 수학 테마여행

◆ 주별 과제 내용

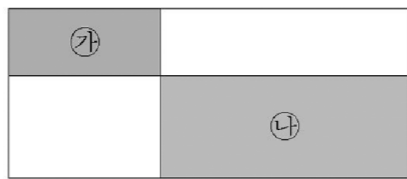
만들고 푸는 가운데 새로운 아이디어가 폭발적으로 솟아날 수 있으리라 믿습니다.  
이 코너를 통하여 여러분과 제가 교감

하는 창의적인 수학을 배울 수 있도록 최선의 노력을 경주하겠습니다.  
감사합니다.

초등 영재교육원

[문제 1] 초등 2-3학년

다음처럼 큰 직사각형을 조각내서 작은 직사각형 4개를 만들었다. 두 직사각형 ㉘, ㉙의 둘레길이는 각각 10, 20이다. 가장 큰 직사각형의 둘레 길이를 구하고 답을 얻어낸 과정을 설명하여라.



[문제 2] 초등 3-4학년

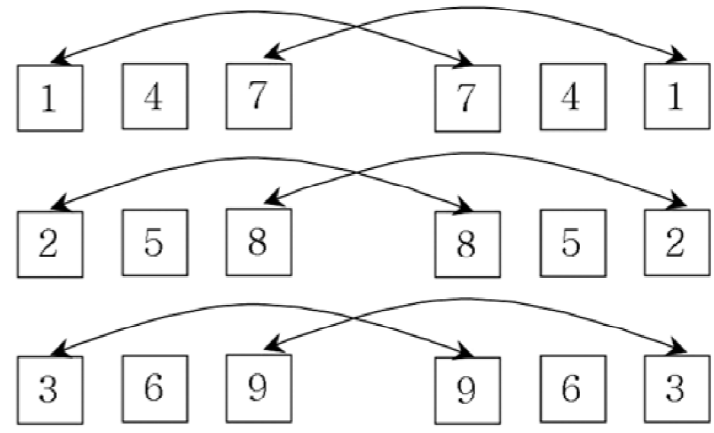
다음 그림의 직사각형은 넓이가 20이다. 이제 이 직사각형의 둘레에서 자기 마음대로 3개의 점을 찍은 다음 그 세 점을 선분으로 연결하여 삼각형을 만든다고 하자. 가장 넓이가 넓은 삼각형의 넓이를 구하고 답이 나온 과정을 그림으로만 설명하여라.



지난호 문제에 대한 예시 답안 및 풀이

[문제 1]

606이 더 큰 수가 나왔으므로, 누르려고 한 수와 누른 수의 차가 6으로서, 1→7, 2→8, 3→9의 어느 둘을 잘못 알고 누른 것이 된다. 따라서 이 3개의 짝 중에서 2개의 짝이 바뀌어 들어가 있는 것을 찾으면 B와 D가 조건에 맞는다. 따라서 정답은 ㉞번이다.



[문제 2] 풀이

(1) 5개의 약 A, B, C, D, E중 3개씩 고르는 방법은 다음과 같이 10가지이다. (A, B, C), (A, B, D), (A, B, E), (A, C, D), (A, C, E), (A, D, E), (B, C, D), (B, C, E), (B, D, E), (C, D, E)  
가짜 약은 2개이므로 모두 관찰할 수 있는 최소한의 방법은 빨간불이 켜지지 않는 3개를 찾는 방법이다.  
예를 들어 C, D, E가 가짜라면 최악의 경우 위의 순서대로 9번 기계를 사용하는 동안 계속 불이 들어왔을 것이다.  
그러므로 이 경우 마지막으로 불이 안 들어올 것이 확실하므로 기계를 사용할 필요는 없는 것이다. 따라서 최소의 기계사용 횟수는 10-1=9번이다. (답) 9번

(2) 먼저 동전을 a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, b4, c1, c2, c3, c4로 삼등분한다. 그리고 a를 4개와 b를 4개의 무게를 비교하자.

① 평형을 이룰 때 : c1, c2, c3, c4 중에 가짜가 하나 있다. 이때는 a1, a2, a3와 c1, c2, c3의 무게를 비교하자. 평형을 이루면 c4가 가짜. (총2번) a쪽이 무겁다고 하면 가짜는 가벼운 것이다. 이 경우 c1과 c2의 무게를 비교해서 가벼운 것이 가짜이고, 균형을 이룬다면 c3이 가짜이다. (총3번) 만약 a쪽이 가벼울 때는 무거운 것이 가짜이고 이 경우도 앞과 마찬가지로 방식으로 생각하면 된다.

② a쪽이 무거운 때 : a 중에 무거운 가짜가 있거나 b 중에 가벼운 가짜가 있다. 이 경우 a1, a2, b1 세 개의 구슬과 a3, a4, b2 세 개의 무게를 비교하자. 만약 같다면 b3와 b4 중 가벼운 가짜가 있다. (총3번) 만약 a1, a2, b1이 무겁다면, a1과 a2 중에 무거운 가짜가 있거나 b2가 가벼운 가짜라는 말이 된다. 따라서 어떤 경우든 3번의 저울질로 가짜를 가려 낼 수 있다. (답) 풀이참조

◆ 본 문제에 대한 저작권은 정호영 수학이카데미에 있습니다.

e-mail: allpassid@naver.com

정호영 소장 저서 소개

창의사고 특목수학



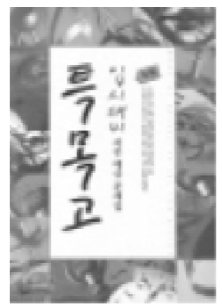
저자 : 수일교육 미디어  
발행일 : 2007/07/20

양이있는 특목수학



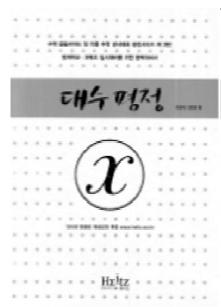
저자 : 수일교육미디어  
발행일 : 2007/01/10

특목고 입시대비



저자 : 정호영  
발행일 : 2007/01/01

대수평정



출판 : 하이츠 출판사  
저자 : 정호영 위성희  
발행일 : 2007/04/16

교육청 대학부설 영재교육원 입시대비 적중예상문제집(중등과정 수학)



출판사 : 에듀왕 출판사  
발행일 : 2007/01/05

아름과 땅과 나



저자 : 정호영

한국의 맛과 문화를 대표하는 우리 고유의 브랜드 "조마루"

내집 식구와 같이 따뜻한 어머니의 마음.. 한결같은 조마루의 마음입니다.

20년을 한결같이 이어온 전통 한국사람이라면 누구나 선호하는 맛. 무심하고 영영까지 가득한 어머니의 정성이 가득한 조마루 배다귀 감자탕 · 조마루 샤브샤브&부대찌개

조마루 배다귀의 특징

- 한국인이 선호하는 전통음식으로 우리민족에 가장 잘 맞습니다.
- 건강한 유태식재료와 고령서비스를 통한 대중적인 브랜드 이미지를 느낄 수 있습니다.
- 브랜드에 맞게 한식에서 출과 식사를 제공 할 수 있습니다.
- 음식 맛을 고객서비스 등 요소로 유지하는 시스템을 도입 하였습니다.

한국 전통의 맛으로 세계 제일의 프랜차이즈 기업이 되겠습니다.

- 원문헌책자를 출판기념 특별 조마루와 대담이 함께합니다. 문의 : (주)조마루 1577-8268
- 2008 배다귀와 상변기 원문헌책 기념 조마루를 타고 사랑해주신 고객 여러분 항상으로 감사드립니다.
- 조마루 샤브샤브 & 부대찌개 세대를 초월한 조마루만의 전통 불고기 요리

조마루 배다귀 감자탕 조마루 샤브샤브&부대찌개



전국가맹점 문의 | 조마루 감자탕 (032)662-7394 | 조마루 샤브샤브&부대찌개 (032)668-4038