

2023년 5월 Clyde Hill Math Challenge에 오신 것을 환영합니다!

제출 마감일: 2023년 5월 26일 !

지난 번 수학 챌린지 때와 변함없이, 우리는 여전히 수학이 모든 사람을 위한 것이라 믿습니다! 태어날 때부터 수학을 못하게 태어난 사람은 아무도 없습니다. 우리는 각자가 서로 다른 학습 스타일과 극복해야 할 장애물을 가지고 있더라도, 동기부여와 연습을 통해, 삶의 다양한 지혜를 주는 수학적 기초를 잘 구축할 수 있다고 믿습니다. 요리, 미술, 음악, 게임, 예산 편성, 건축, 보트 운전 및 스포츠 등 모든 것들이 수학적 기초를 필요로 합니다. 축구의 기초 근육을 키우기 위해 반복 훈련을 하는 것처럼, 수학 연습을 통해 수학 근육을 키울 것을 권장합니다!

마치 좋아하는 스포츠, 음악 또는 예술 활동의 연습처럼, 수학 문제 풀기 또한 재미있을 수 있습니다! 이번 수학 챌린지는 퍼즐, 게임과 같은 다양한 방법들을 통해 수학 개념을 강화할 수 있도록 디자인되었습니다. 우리는 수학을 사랑하고 여러분과 수학의 즐거움을 나누고 싶습니다! 만약 여러분이 앞으로 해보고 싶은 챌린지가 있다면 언제든지 알려주세요!

수학 챌린지는 어떻게 진행되나요?

매달 우리는 각각 다른 유형에 중점을 둔 여섯 개의 수학 도전과제를 게시할 것입니다. 당신은 적게든 많이든 원하는 만큼 챌린지에 참여할 수 있습니다. 심지어 정답을 찾지 못해도 괜찮아요! 성장하고자 하는 마음가짐은 우리가 문제를 해결하기 위해 최선을 다하고, 단계적으로 발전할 수 있도록 해줄거예요. 도전하는 것이 우리의 첫 발걸음입니다! 우리의 목표는 더 많은 사람들이 참여할 수 있도록 독려하고, 배우고, 그리고 즐길 수 있도록 돕는 것입니다! 매월 Assembly 시간에 가장 많이 참여한 반을 발표할거예요. 일년동안 가장 많이 참여한 학년은 연말에 특별한 상을 받게 될 거예요!

어떻게 참가하나요?

다음의 두 가지 방법을 이용해 **2023년 5월 26일**까지 챌린지를 제출하세요:

1. 참가 작품을 스캔/사진으로 찍어 math-challenge@clydehillpta.org 로 이메일을 보내실 수 있습니다.
2. 참가 작품을 프론트 오피스의 우편함에 제출하실 수 있습니다.

참가 작품에는 다음이 포함되어야 합니다:

- 이름, 학년, 담임선생님 성함 (누구인지 알아야 해요!)
- 적어도 한 문제라도 시도한 풀이 (시도만 해도 참가 가능합니다!)

매월 Assembly에서 발표 후 해답을 공개할거예요!



Thank you! Gracias! 谢谢! どうもありがとう! 감사합니다! धन्यवाद! спасибо! Благодаря!

Before going to this month's questions, I wish to extend many thank yous to everyone who helped me get the Math Challenge off the ground and into as many languages as possible!

Thank you! Gracias! 谢谢! どうもありがとう! 감사합니다! धन्यवाद! спасибо! Благодаря!

| | |
|--------------------------|-----------------|
| AJ Decostanza | Kathy Bessler |
| Shera Myers | Bo Su |
| Principal García de León | Kayo Takashima |
| Vice Principal Hook | Yuji Ono |
| Lizie Piazza | Junho Yamamoto |
| Charu Jeevanandam | Joy Maeng |
| Rajesh Sugumaran | Jaehong Min |
| Shoba Girish | Karam Nam |
| Debyani Ghosh | Hyejin Cho |
| Anu Bandi | Suh Hyun Choi |
| Meg Kutsarova | Pavel Bronnikov |

Thank you again everyone!

Jennie Cochran-Chinn and Clyde Hill PTA

Thank you! Gracias! 谢谢! どうもありがとう! 감사합니다! धन्यवाद! спасибо! Благодаря!

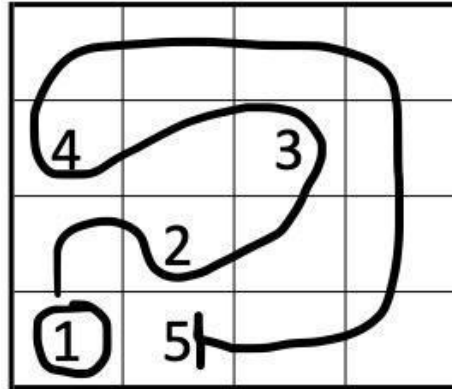
Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

숫자 경로

아래의 퍼즐에서 우리는 가장 작은 숫자부터 가장 큰 숫자까지의 경로를 그립니다. 경로는 위, 아래, 또는 좌우로만 이동할 수 있으며, 대각선으로는 이동할 수 없습니다. 경로는 모든 사각형 칸을 지나야 하며, 각 칸을 한 번만 지나야 합니다.

예:



퍼즐:

| | | | |
|----|----|----|--|
| 80 | 16 | | |
| | 67 | 43 | |
| | | 34 | |
| | 76 | 28 | |

| | | | |
|----|----|----|--|
| 32 | | 87 | |
| | | 23 | |
| | 15 | | |
| | 51 | 78 | |

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

블롭 (연결된 사각형 그룹)의 합계

아래 퍼즐에서 우리는 블롭에 있는 숫자의 합이 주어진 목표 숫자와 같은 블롭에 동그라미를 칩니다. 각 사각형은 정확히 하나의 블롭에 속해야 합니다. (각 사각형은 하나의 블롭에만 있어야 합니다.) 블롭의 각 사각형은 블롭의 다른 사각형과 적어도 하나의 가장자리를 공유해야 합니다. (정사각형은 반드시 대각선이 아닌 가로 또는 세로로 연결되어야 합니다.)

예:

sum: 10

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 4 | 3 |
| 3 | 5 | 3 |
| 2 | 4 | 4 |

퍼즐:

sum: 50

| | | | |
|----|----|----|----|
| 5 | 11 | 17 | 7 |
| 40 | 23 | 27 | 15 |
| 5 | 26 | 11 | 13 |
| 2 | 18 | 23 | 7 |

sum: 37

| | | | |
|----|----|----|----|
| 24 | 19 | 16 | 21 |
| 13 | 18 | 4 | 17 |
| 6 | 13 | 7 | 16 |
| 6 | 12 | 15 | 15 |

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

구구단 시나 노래를 만들어 봅시다.

기억법은 어떤 것을 기억하도록 도와주는 것입니다. 연산 순서를 기억하기 위해 PEMDA (parentheses, exponents, multiplication/division, addition/subtraction, 괄호, 지수, 곱셈/나눗셈, 덧셈/뺄셈)과 같은 두문자어/약어를 사용할 수 있습니다. 영어에서 알파벳을 배우기 위해, 당신은 알파벳송을 부를 수도 있습니다.

이번 도전에서는, 구구단의 일부를 기억하기 위해 시나 노래를 사용해 보도록 하겠습니다.

여기 제 예시가 있습니다:

7, 14, 21

and we're not quite done (아직 끝난 건 아니야)

28, 35, 42

and there's still more to do (그리고 아직 할 일이 더 있어)

49, 56, 63

now the end I can see (이제 끝이 보여)

70, 77, 84

you can go for even more (우린 더 나아갈 수 있어)

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

기분 좋은 패턴

다음 패턴을 완성하세요.

1) 2, 4, 8, 16, _____, _____

2) 1, 4, 9, 16, 25, _____, _____

3) 25, 82, 21, 30, 80, 24, 35, 78, 27, 40, 76, _____, _____, _____

4) _____, _____, 39, 46, _____, _____, 67, 74, _____, _____

5) 8, 10, 15, 17, 22, 24, 29, 31, 36, _____, _____

6) 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, _____, _____

7) z , $8z^2$, $27z^3$, $64z^4$, $125z^5$, _____, _____

8) $2x + 1$, $2x - 3$, $4x + 5$, $6x - 7$, $10x + 9$, $16x - 11$, _____, _____

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

이집트 분수 합계 스도쿠

이집트 분수는 단위 분수(분자가 1인 분수)의 합입니다. 예를 들어, $\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$ 은 $\frac{7}{10}$ 와 동일한 이집트 분수입니다. 또한, $\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$ 는 $\frac{4}{9}$ 와 동일한 이집트 분수입니다.

아래 퍼즐에서 각 상자는 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, 또는 $\frac{1}{10}$ 중 하나의 단위 분수로 채워집니다. 각 단위 분수는 각 열과 각 행에 정확히 한 번씩만 나타납니다. 굵게 테두리가 그려진 상자 안의 이집트 분수와 동일한 분수가 테두리 상자의 오른쪽 위 모서리에 표시되어 있습니다. (각 상자의 단위 분수 합이 오른쪽 위 모서리에 표시됩니다.) 다른 퍼즐의 일부분이 여기에 나와 있습니다:

| | |
|---------------|---------------|
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ |
| $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{2}$ |

퍼즐:

| | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{7}{10}$ | $\frac{7}{12}$ |
| $\frac{3}{4}$ | $\frac{11}{30}$ | | | |
| | | | $\frac{3}{4}$ | $\frac{13}{15}$ |
| $\frac{8}{15}$ | | $\frac{5}{6}$ | | |
| | | $\frac{9}{20}$ | | |