

2023年5月のClyde Hill Math Challenge へようこそ!

解答の提出期限 2023年5月26日

前回のことを思い出してください。:私たちは数学がすべての人のためのものであると信じています! 生まれつき数学が「苦手」な人はいません。私たちはみな違う学習スタイルがあって、それぞれ克服すべき苦手分野があります。しかし、やる気と練習があれば、私たちは人生で役に立つ素晴らしい数学の基礎を作ることができます。料理、芸術、音楽、ゲーム、予算管理、建設、ボート、スポーツなど、すべてが数学的な基礎知識を使います。サッカーの基礎となる筋肉をつけるために練習をするように、数学の力を養うために数学の練習をしましょう!

大好きなスポーツや音楽、アートと同じように、練習や訓練は楽しいものです! Math Challengeは、パズルやゲームのような問題を通して、様々な数学の考え方を強化するように作られています。私たちは数学が大好きで、ぜひみんなで楽しみたいと思っています! 今後やってみたい問題があれば、ぜひお知らせください!

チャレンジを別の言語に翻訳したい場合は、メールでお問い合わせください。
math-challenge@clydehillpta.org.

Math Challenge とは、どのようなものですか?

毎月、異なる6つのスキルに焦点を当てた数学の問題を出します。あなたは好きなだけ挑戦してください。解答が見つからなくても、それはそれで問題ありません! 私たちは挑戦して最善を尽くすことで、徐々に成長できると考えています。挑戦することが第一歩です! 私たちは皆さんが参加して下さるように呼びかけ、学び、楽しむことを目指しています! 毎月末の定例会では、その月に最も参加者の多かったクラスを発表します。学年末には、一年間で最も参加者の多かった学年に特別賞が贈られます!

どうすれば参加できますか?

以下のいずれかの方法で、2023年5月26日までに最初の解答を提出してください。

1. 解答用紙をスキャンもしくは写真撮影して、以下のアドレスにメールする。
math-challenge@clydehillpta.org
2. フロントオフィスのメールボックスに解答用紙を投函する。

解答を提出する際には、次の2つの項目が必要です。

1. 名前、学年、先生の名前(あなたが誰なのか教えてください!)
2. 問題の少なくとも1つに挑戦してください。(参加の条件は、挑戦だけです!)

解答は、月例会での発表後にお知らせします!



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!

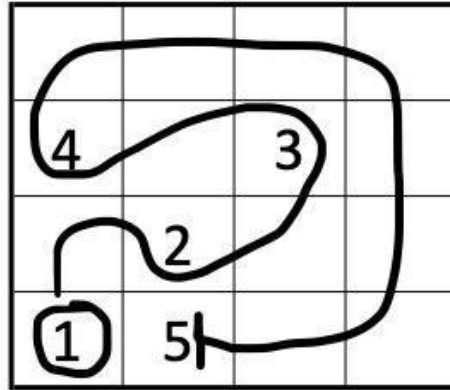
Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

Number Paths

次のパズルでは、一番小さい数から大きい数の順に、数字が書かれたマスを通る線を描いてください。線は上下左右にはひけますが、斜めにはひけません。線はすべてのマスを通らなければいけません、それぞれのマスは1回しか通れません。

例:



パズル:

80	16		
	67	43	
		34	
	76	28	

32		87	
		23	
	15		
	51	78	

Name: _____

Grade: _____

Teacher: _____

Sum Blobs

次のパズルでは、それぞれのグループの数字の合計値が目標値になるように線で囲みます。すべてのマスは、必ずどこかのグループに入るようにしてください。(ただし、各マスは2つ以上のグループに入れてはいけません。1つのグループにだけ入れてください。)また、各マスは同じグループ内の他のマスと少なくとも一辺が接していなければいけません。(つまり、斜めにつながったマスを同じグループで囲むことはできません。横または縦につながったマスを同じグループにしてください。)

例:

sum: 10

目標合計値:10)

2	4	3
3	5	3
2	4	4

パズル: (目標合計値:50)

(目標合計値:37)

sum: 50

sum: 37

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

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

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

Make a times table poem or song

何かを覚えるのに、語呂合わせはとても役に立ちます。計算する順番を、その英語の頭文字を順に並べて「PEMDAS」と覚えている人もいます。Parenthesis(括弧)、Exponents(指数)、Multiplication/Division(かけ算／わり算)、Addition/Subtraction(たし算／ひき算)の頭文字です。英語で使う文字を覚えるために、アルファベットの歌を歌ったりもしますね。

この問題では、かけ算表の一部を覚えるのに役立つ詩や歌を考えてください。

私が思いついた例は次の通りです：

7、14、21

and we're not quite done(まだ終わらない)

28、35、42

and there's still more to do(やるべきことはまだある)

49、56、63

now the end I can see(今、終わりが見えてきた)

70、77、84

you can go for even more(あなたはさらに進める)

※この例の日本語訳に意味はありません。7の段(7×1～7×12:アメリカでは ×12までが通例)を覚えるために、韻を踏んでいる英語の詩をつくっています。詩を覚えることで7の段を思い出せるという例です。

Name: _____

Grade: _____ Teacher: _____

Pleasing Patterns

次の数字が並ぶパターンを完成させてください。

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: _____

Egyptian Fraction Sumsoku

エジプト分数は、分子が1の単位分数のたし算として表します。たとえば、 $\frac{3}{5}$ はエジプト分数では $\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$ と表します。また、 $\frac{4}{9}$ はエジプト分数で $\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$ です。

次のパズルのマスには、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ の単位分数が入ります。これらの単位分数は、縦列、横列のそれぞれに、どれにも1つずつ入ります。また、太い線で囲まれたブロック内のエジプト分数は、右上に書かれた分数と等しくなります。(つまり、太い線で囲まれた分数の合計は、右上に書かれた数です。)例を参考に、パズルを解いてください。

例:

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

パズル:

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