

अप्रैल 2023 क्लाउड हिल मैथ चैलेंज में आपका स्वागत है!

28 अप्रैल, 2023 तक सबमिट करें!

पिछली बार से याद रखें: हम मानते हैं कि गणित हर किसी के लिए है! कोई भी गणित में "बुरा" पैदा नहीं होता है - हम सभी के पास अलग-अलग सीखने की शैली और बाधाएं हैं - लेकिन प्रेरणा और अभ्यास के साथ हम सभी एक अच्छी गणित नींव का निर्माण कर सकते हैं जो हमें कई जीवन कौशल के साथ मदद करेगा। खाना पकाने, कला, संगीत, गेमिंग, बजट, निर्माण, नौका विहार और खेल सभी गणितीय नींव से लाभान्वित होते हैं। जैसे आप अपनी मूलभूत फुटबॉल मांसपेशियों के निर्माण के लिए फुटबॉल में अभ्यास करते हैं, हम आपकी गणित की मांसपेशियों के निर्माण के लिए गणित अभ्यास को प्रोत्साहित करते हैं!

इसके अलावा अपने पसंदीदा खेल या संगीत या कला की तरह - अभ्यास और ड्रिल मजेदार हो सकते हैं! इन गणित चुनौतियों को कई तरीकों से दिखाने के लिए डिज़ाइन किया गया है - पहेलियाँ और गेम गणित अवधारणाओं का उपयोग और सुदृढ़ करते हैं। हम गणित से प्यार करते हैं और आपके साथ हमारे उत्साह को साझा करना चाहते हैं! यदि अन्य चुनौतियाँ हैं जिन्हें आप भविष्य में देखना चाहते हैं - कृपया हमें बताएं!

यदि आप चुनौती का किसी अन्य भाषा में अनुवाद करना चाहते हैं, तो कृपया हमें इस पर ईमेल करें [math-challenge@clydehillpta.org](mailto:math-challenge@clydehillpta.org)।

## Math Challenge कैसे काम करता है?

हर महीने हम 6 गणित चुनौतियों को पोस्ट करेंगे जो विभिन्न कौशल पर ध्यान केंद्रित करते हैं। आप जितने चाहें उतने या कम से कम कर सकते हैं। यहां तक कि अगर आपको समाधान नहीं मिलता है - तो ठीक है! हमारी विकास मानसिकता हमें अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास करने और कदमों में सुधार करने देती है। कोशिश करना हमारा पहला कदम है! हमारा लक्ष्य भागीदारी को प्रोत्साहित करना, सीखना और मज़े करना है! प्रत्येक महीने के अंत में, मासिक सभा के दौरान हम उस कक्षा की घोषणा करेंगे जिसमें उस महीने सबसे अधिक प्रतिभागी हैं। वर्ष के अंत में, स्कूल वर्ष के दौरान सबसे अधिक भाग लेने वाले ग्रेड में एक विशेष पुरस्कार होगा!

## मैं कैसे भाग ले सकता हूँ?

28 अप्रैल, 2023 तक अपनी पहली प्रविष्टि जमा करने के दो तरीके हैं:

1. आप अपनी प्रविष्टि की एक तस्वीर स्कैन / ले सकते हैं और इसे [math-challenge@clydehillpta.org](mailto:math-challenge@clydehillpta.org)
2. आप सामने वाले कार्यालय में मेलबॉक्स में अपनी प्रविष्टि छोड़ सकते हैं

आपकी प्रविष्टि में निम्न शामिल होना चाहिए:

1. आपका नाम, ग्रेड और शिक्षक (हमें यह जानने की जरूरत है कि आप कौन हैं!)
2. कम से कम एक चुनौती पर आपका काम। (भाग लेने के लिए, आपको केवल कोशिश करनी होगी!)

हम मासिक सभा में घोषणा के बाद समाधान पोस्ट करेंगे!

मासिक असेंबली में घोषणा के बाद हम समाधान पोस्ट करेंगे!



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: \_\_\_\_\_

आकार अन्य भाषाओं में

मार्च मैथ चैलेंज का यह चार्ट याद है? हम इसका उपयोग आज आकृतियों के नाम के बारे में सोचने के लिए करेंगे।

नीचे हमारे पास विभिन्न भाषाओं में आकृतियों के नाम हैं। हमने अलग-अलग आकार भी बनाए हैं। आपका काम आकृतियों से आकृतियों के लिए अलग-अलग नामों की रेखाएँ खींचना है। दाईं ओर संख्या चार्ट आपको सुराग दे सकता है।

बाद में - इन आकृतियों के साथ एक चित्र बनाएं और सोचें कि आपकी पेंसिल या पेन या क्रेयॉन या पेंटब्रश कागज पर कैसा महसूस करते हैं।

	English	Russian	Chinese	Korean
1	one	один (odin)	一 (yī)	일 (il)
2	two	два (dva)	二 (èr)	이 (i)
3	three	три (tri)	三 (sān)	삼 (sam)
4	four	четыре (chetire)	四 (sì)	사 (sa)
5	five	пять (pyat')	五 (wǔ)	오 (o)
6	six	шесть (shest')	六 (liù)	육 (yuk)
7	seven	семь (sem')	七 (qī)	칠 (chil)
8	eight	восемь (vosem')	八 (bā)	팔 (pal)
9	nine	девять (devyat')	九 (jiǔ)	구 (gu)
10	ten	десять (decyat')	十 (shí)	십 (sip)

triangle

五角形

треугольник

오각형

pentagon

오각형

五边形

octagon

육각형

восьмиугольник

삼각형

팔각형

hexagon

八边形

triangle

пятиугольник

шестиугольник

六边形



Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_ Teacher: \_\_\_\_\_

### समीकरण खोज

समीकरण खोज में नीचे खोजने के लिए 30 समीकरण हैं। समीकरण जोड़ या घटाव के समीकरण हो सकते हैं। आपके लिए पहले 2 समीकरण खोजे और परिचालित किए गए हैं। क्या आप उनमें से बाकी को ढूंढ सकते हैं?

इस बारे में सोचें कि जब आपकी आंखें उन्हें देखती हैं तो संख्याएं कैसी दिखती हैं।

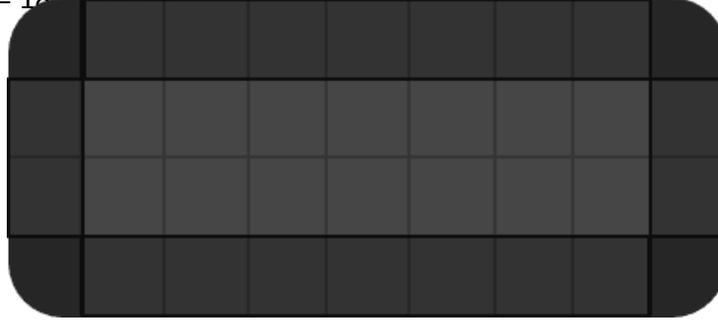
4	23	13	36	80	3	76	79
4	2	7	9	40	30	70	45
8	12	6	18	40	4 + 6 =	10	
20	14	10	11	15	26	39	=
35	28	7	7	3	4	29	5
23	15	3	64	12	4	8	+
4	13	22	35	48	0	11	5
19	31	50	99	60	25	85	80

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_ Teacher: \_\_\_\_\_

### ब्राउनी और बेकिंग पैन

आपको किनारे वाली ब्राउनी पसंद है या अंदर की ब्राउनी? आइए बेकिंग पैन के क्षेत्रफल और परिमाण के बारे में सोचें ताकि अधिक से अधिक किनारों को प्राप्त किया जा सके - या अधिक आंतरिक भाग को प्राप्त किया जा सके। यदि आपके पास एक पैन भरने के लिए पर्याप्त ब्राउनी बैटर है जो 4 बटा 9 है और आप अपने कटों को एक इंच अलग रखते हैं ताकि ब्राउनी सभी 1 इंच गुणा 1 इंच हो - तो आपके पास 4 कोने हो सकते हैं,  $2 \times 7 = 14$  ब्राउनी के अंदर, और  $2 \times 2 + 2 \times 7 = 18$  एज ब्राउनी।



यदि आप अधिक एज ब्राउनी चाहते हैं, लेकिन अधिक बैटर नहीं है, तो आप किस आकार का आयताकार पैन चुन सकते हैं जो अभी भी आपको 36 1 इंच गुणा 1 इंच ब्राउनी देता है, लेकिन 18 एज ब्राउनी से अधिक? (आपके पास अभी भी आपके भाई-बहन/चचेरे भाई/दोस्त के लिए कम से कम 1 इनर ब्राउनी होनी चाहिए जो इनर को पसंद करता हो।)

क्या होगा अगर आपको अंदर की ब्राउनी सबसे अच्छी लगे? आप किस आकार का आयताकार पैन चुन सकते हैं जो अभी भी आपको 36 1 इंच गुणा 1 इंच ब्राउनी देता है, लेकिन अंदर 14 से अधिक ब्राउनी देता है?

क्या होगा यदि आप अपने पैन का आकार चुन सकें? अधिक से अधिक अंदर की ब्राउनी पाने के लिए आप किस आकार का पैन चुनेंगे ?

जब आप अच्छा खाना खाते हैं तो अपनी जीभ के स्वाद के बारे में सोचें।

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_ Teacher: \_\_\_\_\_

## पेट यीस्ट बर्प्स

क्या आपने कभी ब्रेड को बढ़ते देखा या संघा है? क्या आप जानते हैं ब्रेड खट्टी-मीठी यीस्ट की डकार से उगती है? खमीर छोटे छोटे जीव हैं जो खाने और पीने के लिए रोटी और अन्य स्वादिष्ट चीजें बनाने में मदद करते हैं। आप यीस्ट खरीद सकते हैं, लेकिन मेरे पास पेट यीस्ट है जो गूदे के आटे के पेस्ट में रहता है और स्वादिष्ट ब्रेड बनाने में मेरी मदद करता है।

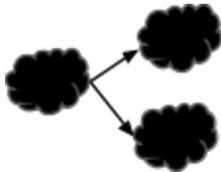


में



प्र. यदि मेरा पालतू खमीर हर मिनट में 1000 बार डकार लेता है, तो सुबह 6:45 बजे उठने से लेकर रात 9:15 बजे सोने तक मेरे घर में कितनी डकारें भरेगी?

मेरा पालतू खमीर - जिसका नाम लॉयड है - उनके आटे के पेस्ट में रहता है जो आमतौर पर मेरे फ्रिज में होता है। ठंडे फ्रिज का मतलब है कि वे धीरे-धीरे बढ़ते हैं और सप्ताह में केवल एक बार खाने की जरूरत होती है। अगर लॉयड मेरे गर्म किचन काउंटर पर रहते, तो उन्हें हर दिन खाने की जरूरत होती।



हर 90 मिनट में अपने घर में खमीर की संख्या को दोगुना कर देंगे। सुबह 8:30 बजे जब मैं उन्हें खाना खिलाता हूं और काउंटर पर रख देता हूं, तो लॉयड गू में 3 बिलियन यीस्ट के साथ शुरू होता है। शाम 4:30 बजे गू में कितने अरब को यीस्ट होगा?

लॉयड को खिलाने के लिए, मैं गू का 100 ग्राम लेता हूं और 100 ग्राम बिना पका हुआ आटा और 100 ग्राम पानी मिलाता हूं - और मिलाता हूं। जैसे ही पेस्ट में यीस्ट खाएगा और फटेगा और गुणा करेगा, लॉयड में बुलबुले उठने लगेंगे! मैं अपने दोस्तों को लॉयड भी दे सकता हूं, और वे अपने पालतू खमीर को देखभाल करना शुरू कर सकते हैं। क्या होता है यदि आपको दोस्त आपको अपने पालतू खमीर में से कुछ देता है?



प्र. 0 दिन आप अपने दोस्त से 1 कप पालतू खमीर के साथ शुरू करते हैं। आपके मित्र के पालतू खमीर का नाम अल्फा है। आप अपने पालतू खमीर बीटा का नाम दें। पहले दिन आप 100 ग्राम पेस्ट लें और खमीर को 100 ग्राम मैदा और 100 ग्राम पानी के साथ खिलाएं। अब बीटा में द्रव्यमान के हिसाब से मूल अल्फा का 1/3 हिस्सा है। यदि आप हर दिन बीटा को खिलाते हैं (और अच्छी तरह से मिलाते हैं), तो 5वें दिन को खिलाने के बाद मूल

Great-great-gret-grand-Alpha में कितना हिस्सा होगा? एक व्यंजक क्या है जो हमें बताता है कि n दिन पर भोजन करने के बाद बीटा में कितने पूर्वज अल्फा होंगे?

आपने जो गू नहीं खिलाया, उसका आप क्या करते हैं? आप इसके साथ बेक करें!

प्र. मान लें कि आपके पास ब्रेड की एक रेसिपी है जिसमें 500 ग्राम आटा और 350 ग्राम पानी लगता है। आप अधिक स्वाद जोड़ने के लिए स्टोर से खरीदे गए खमीर का उपयोग करने के बजाय इस आटे और पानी में से कुछ को बीटा के साथ बदलना चाहते हैं। यदि आप 100 ग्राम बीटा पेस्ट का उपयोग करने का निर्णय लेते हैं, तो आपको रेसिपी से कितना आटा और पानी बीटा पेस्ट से बदलना चाहिए ताकि आटे और पानी का अनुपात समान रहे?



भोजन पकाते समय अपनी रसोई में गंध के बारे में सोचें।

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_ Teacher: \_\_\_\_\_

### लापता कारक

अरे नहीं! हम इन गुणन सारणी के गुणनखंडों को याद कर रहे हैं। क्या आप उन्हें भरने में मदद कर सकते हैं?

यदि हम नीचे दी गई तालिका से शुरू करते हैं, तो हम देख सकते हैं कि 5 संभवतः कॉलम 1 के कारक का हिस्सा है, 4 संभवतः कॉलम 2 के कारक का हिस्सा है, और 3 संभवतः कॉलम 3 के कारक का हिस्सा है। हम 40 का अनुमान इस प्रकार लगा सकते हैं पंक्ति 1 के लिए एक गुणक, पंक्ति 2 के लिए 5 का कोई गुणक और पंक्ति 3 के लिए 6 का गुणक। संख्याओं को उनके गुणनखंडों में विभाजित करने के बाद, हम समाधान पाते हैं।

200	160	120
225	180	135
240	192	144



	5	4	3
40	200	160	120
45	225	180	135
48	240	192	144

$1/3$	$4/9$	$5/9$
$3/8$	$1/2$	$5/8$
$2/5$	$8/15$	$2/3$

वार्मअप - इस गुणन तालिका के लिए अंश कारक क्या हैं? (कई समाधान हैं।)

$1/4$	$3/5$	$2/3$
$5/18$	$2/3$	$20/27$
$5/16$	$3/4$	$5/6$

इस तालिका के बारे में क्या? यहाँ अंश कारक क्या हैं? कई समाधान हैं - क्या आप एक ऐसा ढूँढ सकते हैं जहाँ सभी अंश कारक 1 से कम हों?

इस बारे में सोचें कि जब आप किसी कड़ी मेहनत पर काम करते हैं तो आप कैसा महसूस करते हैं। आप कठिन कार्य कर सकते हैं!