



黒木玄 Gen Kuroki

@genkuroki

お気に入り数 17,113/16,661

フォローしている 283 フォローされている 5,668 ツイート 16,781

現在地 宮城県仙台市仙台駅から2km

Web <http://www.math.tohoku.ac.jp/~kuroki/index-j.html>

自己紹介 3.11の大震災以後、情報収集のためにtwitterを使い続けています。 /

<http://twilog.org/genkuroki> / 掛算 <http://bit.ly/tifPgX> / ブログ <http://bit.ly/ijRMqjf> / MathJax<http://bit.ly/ijRMjZ> /

Favolog ホーム » @genkuroki » 2013年01月03日

« 次の日 | 前の日 »

最新の情報に更新

並び順：新→古 | 古→新

2013年01月03日(木)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

読み書きそろばん、読み書きそろばん。小学生のうちは基本を繰り返し繰り返しやらなきゃ。 #掛算

タグ：掛算 編集

posted at 23:57:01 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

何も小学2年で厳密な数学の定義を教えなくてもいい。どうせ3年生になる頃には交換法則も勉強するだろう。むしろ最初から「実際はどっちからかけてもいいんだよ！数学的に！」とすべてを教えようとする人は教え方が下手なだけ。小学校のときにピアノの公理なんか教わらないでしょ？

タグ：編集

posted at 23:44:25 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

そこで「aがb個あったらa*b」としつこく教える。ただ問題文にある数字を掛け合わせるのではなく、意味を踏まえて「自分で掛け算という手法を選択すること」を身につけさせるのだ。そのために上記のルールを徹底する。

タグ：編集

posted at 23:40:52 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

「5枚のまとまりが6つあるからかけ算を使った。」のならもちろん正解だろう。しかし中には「今かけ算の勉強してるから。」と考える子もいるはずだ。これは大問題。

タグ：編集

posted at 23:38:19 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

それは問題文を数式に置き換えるときに、意味をしっかりと考えて式にして欲しいから。例えば「たかしくんが遊戯王を6パック買いました。1パックの中身は5枚のカードでした。買ったカードは全部でいくつ。」なる問題があったとする。6*5と計算すればおしまいだ、なぜこの式を立てられたのか。

タグ：編集

posted at 23:36:13 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

関連した話で言えば、かけ算の順序が小学校教育で話題になってるよね。僕はどちらかと言えば賛成の立場。

タグ：編集

posted at 23:31:55 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

じゃあなんでmrtの息子さんの担任はそれを答えなかったのかってなるけど、まあそれは意識の高さの違いだろう(多分)。考えて教えてるか、ただ指導要領に従うだけか。兄はきっと前者だ。

タグ：編集

posted at 23:29:17 削除

🔄 🗑️ ☆



しんじ @shinjimp3

1月3日

前つぶやいたmrtさんの件、兄曰くあれは「言うこと聞いて我慢する練習」だそう。あれは意味ないこれはどうでもいいといって先生の言うことを聞かない人は大抵うまく行かない。我慢して先生の言うとおりにする。そこが目的のドリルなのだから、学力を目的として考えれば当然おかしくなるはずだ。

タグ：編集

posted at 23:26:53 削除

🔄 🗑️ ☆



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

それは別問題。練習すれば九九は必ず覚えられます。@takedakageaki 中学生になっても九九のできない生徒には、この指導法を続けていくしかないと思いま

Search

ツイート タグ ユーザー

User

@genkuroki (2941)
 @cozycube (611)
 @temmusu_n (380)
 @tsatie (310)
 @bupparsee (307)
 @irobutsu (304)
 @hirakunakajima (213)
 @ThrowDownJudo (207)
 @Higeow (193)
 @mo0210 (163)
 @Mihoko_Nojiri (162)
 @kuri_kurita (160)
 @QEnergyTeleport (155)
 @00alpha (142)
 @Rsider (141)

» More...

Tag

掛算 (5242)
 数誤苦 (308)
 割算 (222)
 囲碁ルール (102)
 掛け算 (72)
 CGoT (52)
 スレートPC (29)
 教育 (19)
 niconews (16)
 数楽 (15)
 足算 (8)
 defle (7)
 掛順 (7)
 ゼロ除算 (6)
 究80 (6)

» More...

Recent

01月09日(水) (7)
 01月08日(火) (90)
 01月07日(月) (76)
 01月06日(日) (114)
 01月05日(土) (178)
 01月04日(金) (165)
 01月03日(木) (176)
 01月02日(水) (276)
 01月01日(火) (71)
 12月31日(月) (56)

Archive

2013年01月 (1153)
 2012年12月 (5943)
 2012年11月 (5140)
 2012年10月 (651)
 2012年09月 (439)
 2012年08月 (269)
 2012年07月 (680)
 2012年06月 (391)
 2012年05月 (100)
 2012年04月 (123)

» More...

す。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)posted at 23:26:42 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**nagashima m. @_nagashimam**

1月3日

.@mo0210 一般論としてはそうだしそうすべきだと思うのですが、掛け順についてはマニュアル化してしまっているの、掛け順で理解度を評価するという方法論が浸透しているうちは、1対1の指導でも掛け順でやってしまうと思います。

タグ: [編集](#)posted at 23:25:11 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**岩瀬順一 lwase Zjuñici @iwase_zjunici**

1月3日

#掛順粉碎 新タグをつくってみた。

タグ: [掛順粉碎](#) [編集](#)posted at 23:25:09 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210**

1月3日

少人数学級で副担任もいれば丁寧な指導ができるはず RT @_nagashimam: 掛け順の問題は、文章題の時に掛け算を理解せず出てきた数字の順番に式を作ってしまう子どもへの指導と理解度の評価の仕方を、教師なら誰でも出来る方法として編み出さないと、どうにもならない気がしてきた

タグ: [編集](#)posted at 23:20:49 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**岩瀬順一 lwase Zjuñici @iwase_zjunici**

1月3日

拡散希望 #掛算 @cozycube あなたの論を、あなたが補強していない。「こいつがこんなこと言いやがった〜」なんて泣き言うだけの愚か者には無理だけだね。だから相手にされてないわけだよ(苦笑)。早く気づくことだ。いつまでお子様でいる気なのかね?(笑) 以上だ。

タグ: [掛算](#) [編集](#)posted at 23:12:40 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**nagashima m. @_nagashimam**

1月3日

無論、数学をよくわかっているにもかかわらず、掛け順こだわり教育を推進する人については別の話。

タグ: [編集](#)posted at 22:59:09 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki**

1月3日

@takedakageaki @mo0210 #掛算 掛算の順序固定にこだわる教育およびそれを氷山の一角とする問題を批判している人達が、掛算を「 $3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3$ 」のスタイルで導入すること自体を批判しているわけではないことを理解していますか?ここで間違くと無意味な議論になる。

タグ: [掛算](#) [編集](#)posted at 22:56:58 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**nagashima m. @_nagashimam**

1月3日

「立証責任の転嫁」という批判が通じるのは研究志向の人だけなのではないか。大方の(算数の苦手な)教師にとっては、普段の(バイアスのかかった)経験と、指導書という権威によって、掛け順こだわり教育への批判は「なにをトンチンカンなことを」という程度の受け止めなのかもしれない

タグ: [編集](#)posted at 22:52:27 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**(ψ|ψ)**

ω

1月3日

答案等を学籍番号順に並べ直す時に、世間一般の人はどうやってるんだろう。挿入ソートないし選択ソートが多いのだろうか。@genkuroki さんは基数ソートを推してるが、実際にやってみるとあれはかなり空間計算量を食べるので、机が狭いと辛い。空間を節約しようと段数を増やすと今度は時間が。

タグ: [編集](#)posted at 22:52:02 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**takeda kageaki @takedakageaki**

1月3日

@mo0210 勿論です。あくまでも指導上の便法に過ぎず、子供の理解が十分な段階に進んだら不要になることです。ただ、中学生になっても九九のできない生徒には、この指導法を続けていくしかないと思います。

タグ: [編集](#)posted at 22:51:50 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**nagashima m. @_nagashimam**

1月3日

その意味で、掛け順こだわり教育は代替医療の問題と似ている。場合によっては掛け順こだわり教育でかえってわからなくなる事を「好転反応」の様に思うことすらあるかもしれない

タグ: [編集](#)posted at 22:46:35 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki**

1月3日

@genkuroki どんなことであっても知識(というか考えたり、体を動かしたり、とにかく何かをするためのネタ)が増えるごとに、人生の楽しみは増えるよね。番号順に並べ直す話だけでもこんなに楽しい。

タグ: [編集](#)posted at 22:43:22 [削除](#)[🔄](#) [👤](#) [☆](#)**nagashima m. @_nagashimam**

1月3日

掛け順こだわり教師にとっては、たとえ10人の子どもが掛け順こだわり教育の

せいで算数がわからなくなっても、それを掛け順こだわり教育のせいだとは認識せず、1人でも掛け順こだわり教育で問題が解けるようになった子どもがいれば、掛け順こだわり教育で算数がわかるようになるのだと思うだろう

タグ: [編集](#)

posted at 22:42:55 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki 一つ前のツイートで紹介した方法は小テストの類を学籍番号順に並べるときに便利。流行らせたい。

タグ: [編集](#)

posted at 22:38:53 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

【再掲】基数ソート: [67,37,21,23,63,33]→1の位で分類→[21][23,63,33][67,37]で山が3つ→重ねる→[21,23,63,33,67,37]→左から順に10の位で分類→[21,23][33,37][63,67]で山が3つ→重ねる→ソート終了。

タグ: [編集](#)

posted at 22:37:39 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Hiroyasu Kamo @kamo_hiroyasu

1月3日

@genkuroki 原点に戻って、竹筆の反対側に墨をつけてペトン。

タグ: [編集](#)

posted at 22:37:30 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

いい歳こいてソートねたにもえるのはどうしてなんじゃろか。

タグ: [編集](#)

posted at 22:37:12 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



nagashima m. @_nagashimam

1月3日

掛け順の問題は、文章題の時に掛け算を理解せず出てきた数字の順番に式を作ってしまう子どもへの指導と理解度の評価の仕方を、教師なら誰でも出来る方法として編み出さないと、どうにもならない気がしてきた

タグ: [編集](#)

posted at 22:37:08 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 現時点では「掛算の順序固定の利用にこだわる教え方を氷山の一角とする問題」に関して教科書およびその指導書の問題を最重要視しています。具体的にどのような事例を問題視しているかについては tinyurl.com/b36a6rk の前後の連続ツイートでまとめ読みできます。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 22:25:55 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@takedakageaki 順序を持ち込んでいるのは指導上の便法(技法)の一つだと思っています。それ以上の意味はない。でも、それを正当化した人は引っ込みがつかなくなっているのでしょうか。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 22:22:22 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@takedakageaki @mo0210 「 $3 \times 2 = 3 + 3$ 」のように教えること自体に反対している人はいません。論点を完全に外しています。この件に関しては教科書やその教師用指導書に何が書いてあるかが必須の基本知識です。特に小6の教科書に何が書いてあるか。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 22:13:37 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

私は既に雀鷹氏をブロック済み。静かで良いですよ。 @genkuroki #掛算 mixi関連コミュで除名処分を食らっているS氏はブロック推奨

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 22:06:53 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 一般にメンションを飛ばされると迷惑だと感じたら、ブロックすれば一応解決。しかし、単純なハッシュタグ購読では見えてしまう。その場合には検索の機能が便利。 tinyurl.com/a85wjx9 ではORや-を使っている。スルーしたい人がいたらこういう技を知っていると便利。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 21:57:52 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 mixiの関連コミュを除名されたS氏はブロック推奨 tinyurl.com/axzykfj。S氏関係のメンションをばく宛に飛ばさないで下さい。掛算タグ購読も tinyurl.com/a85wjx9 または tinyurl.com/axhls7x 経由がおすすめ。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 21:56:10 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Takehiko Murakawa @takehikom


1月3日


[かけ算の順序] / “数の抽象性とか かけ算の順序とか - 備忘録の集積” htn.to/JXLj0L


タグ: [編集](#)


posted at 21:42:42 [削除](#)


[返信](#) [いいね](#) [☆](#)


 **天むす名古屋 @temmusu_n** 1月3日
#掛算 教科書検定合格本にたいする検定意見は、算数教育の現状への賛否とは無関係に、多くの人に読まれるべき資料です。合格発表?の時期にはこれに基づいたと思われる報道の見聞きしますが、教室で使用に供されて初めて明らかになる問題を教科書検定からフォローする視座は寡聞にして知りません。
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 21:21:27 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)


 **天むす名古屋 @temmusu_n** 1月3日
@metameta007 #掛算 bit.ly/130DAaA で社会科の検定意見の一部を見て、文科省の見解はそうはっきりと検定意見に現れてはいないのではないかと思うようになりました。もっとも掛順・足順にこだわる指導に意見がない、ということなら、手がかりにはなると思量。
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 21:12:53 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)


 **takeda kageaki @takedakageaki** 1月3日
@takedakageaki @mo0210 やはり、私は実践経験から掛け算には順序はないが、お教え方には順序を用いるのが効果的だと考えます。子供が躓くのは抽象化が困難だからで、数式ではなく言葉で考えるからだからです。
タグ: [編集](#)
posted at 20:56:59 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)


 **天むす名古屋 @temmusu_n** 1月3日
@tsatie #掛算 先生は唯一の知識の源泉ではなく、公式の知識授与者でさえない。とはいえ子どもを情報ネットワークに独りで抛り出しはせず、判断の助け手となる、ということですね。掛算の順序問題で明らかになる範囲での算数教育はおよそ逆を行っている。問題の本丸はここと思量します。
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 20:56:41 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)


 **岩瀬順一 Iwase Zjunici @iwase_zjunici** 1月3日
拡散希望 #掛算 @cozycube 決められるかどうかを掛算タグに出した以上、その前提も他人から問われて当然。なぜ簡単な答が言えない? 「私には分かりません」とね。だからチラシの裏と教えてあげたのだ。そもそも、存在意義があやふやなものを考えることは無意味だ。それはオカルトの世界...
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 20:43:13 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **岩瀬順一 Iwase Zjunici @iwase_zjunici** 1月3日
拡散希望 #掛算 @cozycube私は「掛け順がある前提」での話は原則として拒否する。その前提を置いてすら間違っている場合は別だが。なぜ掛け順前提の話を拒否しているか。そこだけを礎に複雑で精緻に見える屁理屈が作られている。実りのない泥沼論議は有害なだけだよ。
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 19:59:57 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)


 **hsugisak @hsugisak** 1月3日
@night_in_tunisi @genkuroki もうたべられません。おてあげです。もっていただく。と子どもが言っているという解釈も可能。なら元はお盆の方の数。増分がテーブルの方になる。式だけなんかで状況をモデル化けできない。
タグ: [編集](#)
posted at 19:57:43 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **岩瀬順一 Iwase Zjunici @iwase_zjunici** 1月3日
拡散希望 #掛算 のルール @cozycube 考えるのはいいさ。しかし、「こういうことを考えようとしている」という意思表示もなく、しかも掛算タグを付けたツイートしたわけだ。常識的に主張と見做されて当然である。問われて突然に「これから考えたい」などは言語道断である。恥を知りなさい
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 19:54:21 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **PseuDoctor @pseudocdoctor** 1月3日
【週間PseuDoctor】【数学】【教育】「掛算の順序論争、継続」：私がこの問題にこだわる3つの理由を述べる。1)数学的に間違っている、2)他の条件が同一なら順序を付けない方が子供の為だと信じる(続く)
タグ: [編集](#)
posted at 19:39:01 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **かたふち (いかなすび) @JumeMk** 1月3日
「おい!!ええか?」
東京書籍の指導書に完全に準拠した繰り返し繰り返しの授業で君に内職の時間を与えてくれる
岩 一先生 (数学)
タグ: [編集](#)
posted at 19:37:01 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **Satie Moonlight @tsatie** 1月3日
公文の嘔吐き! RT @sunchanuiguru: #掛算 公文のこだわり。正解は、(い)5+5+5+5+5+5のみ。 pic.twitter.com/KEBXxjiY
タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 19:36:05 [削除](#) [反応](#) [反応](#) [反応](#)

 **岩瀬順一 Iwase Zjunici @iwase_zjunici** 1月3日
#掛算 昨晚タグをつけ忘れたツイートがあります。それらはユーザー名「cozycube iwase_zjunici」を検索すればお読みいただけます。
[反応](#)

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 19:34:26 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

1月3日

「未来の学校」と子どもの未来：シンガポール発・ICT教育の最前線
[wired.jp/2013/01/03/fut...](#) @wired_jpさんから これ凄いなあ。A.I.作って使ってるんだ。ダイヤモンド・エイジの未来に着実に近づいてる。このA.I.が掛算の順序に拘る筈は無いな。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 19:26:24 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



takeda kageaki @takedakageaki

1月3日

@mo0210 あ、そうか！私数学の苦手な中学生に教えたことしか経験がないので、九九の出来ない子を考えていました。

タグ: [編集](#)
posted at 19:01:10 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@takedakageaki 九九を勉強すると交換則が成り立つことを見いだしてしまうのです。(交換則とは言いませんが)

タグ: [編集](#)
posted at 18:56:28 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



まやのみつる @mayanomi

1月3日

ええええ！??(あ)と(い)は等価じゃないんですか...RT @sunchanuiguru: #掛算 公文のこだわり。正解は、(い)5+5+5+5+5+5のみ。
[pic.twitter.com/tEvH6dKz](#)

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 18:23:48 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



真島崇行(Mashima) @tacmasi

1月3日

数同士の足し算の順序ひっくり返したのが同じになんかつたら実数の定義から外れるじゃん

タグ: [編集](#)
posted at 18:00:45 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



kankichi @kankichi573

1月3日

#掛算 新春そうそうからcontext,contextってうっとおしいなあ。contextは消防低学年の算数ってことでええやろそんなもん。(なんやったら日本国って限定詞つける?)

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 17:40:53 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



鯉節猫吉 @sunchanuiguru

1月3日

#掛算 公文のこだわり。正解は、(い)5+5+5+5+5+5のみ。
[pic.twitter.com/Ba8aahUB](#)

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 17:30:55 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



桜 美子 @sakura_34

1月3日

あらごめんなさい、火に油を注いってしまったのかしら？ かけ算順序論争お疲れさまです。論議に張り付いているわけではありません。フォロワーに数学の好きな方々がいらっしやるので

タグ: [編集](#)
posted at 17:29:41 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



takeda kageaki @takedakageaki

1月3日

@mo0210 足し算しか知らない子供には、順序があったほうが理解しやすいのでは？例えば、 2×4 : 2を4回足す : $2 \times 4 = 2 + 2 + 2 + 2$: たいして 4×2 : 4回2を足す : $4 \times 2 = 4 (+2) = 2 + 2 + 2 + 2$: $4 (+2)$ というのは今作った演算子ですが

タグ: [編集](#)
posted at 17:26:38 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@takedakageaki 結局、順序なんかどうでも良いのですがね。抽象化した式に意味を持たせようという発想がおかしいと思うのです。意味が分かった上で数式として抽象化するという方向でなければいけないと思います。

タグ: [編集](#)
posted at 17:02:10 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



takeda kageaki @takedakageaki

1月3日

@mo0210 コンピューターがやっている計算の場合はどうでしょうか？

タグ: [編集](#)
posted at 16:47:50 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

1月3日

あんまり良い事ではない、ではなくて、害悪だ、と考える。RT @kumikokatase: 本来は正解である別解を禁止したり、余計な決まり事を増やしてしまうことにより柔軟な発想を否定してしまうことは、教育上あんまり良い事ではないと思います。

タグ: [編集](#)
posted at 15:56:39 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



廃炉ねこ @haironeko

1月3日

学問に文系も理系も無いですよ。 RT @genkuroki #掛算 以上のような事情に

ぼくは非常に困っているのですが、この件で「文系dis」を行なう輩とか、「理系VS文系」とか「数学VS教育」の図式を描きたがる屑たちに、ぼくはものすごく冷たい視線を向けているわけです。”

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 15:37:06 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



AKEGI Sigeo @Mingmu_Laoshi

1月3日

掛け算の順番問題に加えて、足し算の順番まで？別の順番で書くと誤答とする、という考え方は中国地名をカタカナで書かないと誤答とする、というのと相通じる問題なのかも。教科書図書館で地名表記関係の資料を探していたとき、ついでに算数の指導書の掛け算の所を見て、門外漢ながらびっくりした。

タグ: [編集](#)

posted at 15:31:19 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



森 邦彦 (MORI Kunihiko) @morikuni_net

1月3日

正月ぐらい #掛算 の順序論争はやめよう

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 15:21:32 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



Kenji Matsumoto @tomustam

1月3日

教科書会社のトップ「東京書籍」に言わせると、「 $5 \times 3 \neq 3 \times 5$ 」らしい。 - 小学校笑いぐさ日記 bit.ly/VwJWl6

タグ: [編集](#)

posted at 15:13:15 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase 黒木さんの一連の画像の中でズレた感じですね。

タグ: [編集](#)

posted at 15:12:24 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

本文を見たら「豆」と書いてあった。でけーよ！>切り株に乗ったマンゴーとマンゴーを抱えた猿

タグ: [編集](#)

posted at 15:09:53 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



Watanabe Katsutoshi @kys2917

1月3日

@night_in_tunisi @genkuroki 足し算にまでこんな話があったんですね。うちの子どもは交換則が直観的には分からなかったようで、遊びながら段々理解してきました。小学校で間違っただけを教え込まれるのは勘弁してほしいです。

タグ: [編集](#)

posted at 15:08:18 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

@labidochromis 私のPCにうっかりが感染したのかも??? (^_^;

タグ: [編集](#)

posted at 15:07:52 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase いつものうっかりかと思ってしまいました(^_^;

タグ: [編集](#)

posted at 15:06:27 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

@labidochromis 何かリンクアドレスのトラブルでしょうか？不思議。。。。

タグ: [編集](#)

posted at 15:00:25 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase こちらからは何度見ても切り株に乗ったマンゴーとマンゴーを抱えた猿、そして水槽の金魚です。

タグ: [編集](#)

posted at 14:59:42 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

@labidochromis 何ででしょうね??? こちらからは何度リンク先を見ても皿に乗ったケーキの絵です。

タグ: [編集](#)

posted at 14:58:30 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase 私には「ふえるといくつ1ふえるとなんびきになりますか。」に見えます。

タグ: [編集](#)

posted at 14:57:31 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



Ken-Ichi Sakakibara @quesokis

1月3日

数学は数学であって、足し算や掛け算は、足し算や掛け算であって、それを生業とする数学者とそうで無い人で定義が変わる訳ではない。そこから見える世界は全然違うんだろうけれど、違って見える世界をどう教えるかが重要で、間違っただけを訂正するのは全くもって歪んだ行為だとしか言え無い。

タグ: [編集](#)

posted at 14:55:34 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)

M. Watanabe @labidochromis

1月3日

合わせる演算子は + で、増やす演算子は += だ。算数よりも C 言語を教えるべ



きじゃないかな。

タグ: [編集](#)

posted at 14:54:55 [削除](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

@labidochromis リンクしたのは、こちらの画像ですが？ bit.ly/TxU5Qk 「式に合う絵はどちらですか。線で結びましょう」

タグ: [編集](#)

posted at 14:53:53 [削除](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

本来は正解である別解を禁止したり、余計な決まり事を増やしてしまうことにより柔軟な発想を否定してしまうことは、教育上あんまり良い事ではないと思います。

タグ: [編集](#)

posted at 14:52:44 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 ぼくの視界に入った「掛算の順序固定こだわり教育を氷山の一角とする問題」関連の発言集を favolog.org/genkuroki でまとめ読みできます。日本数学会の教育委員会関係者などのコメントがあるとありがたいです。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 14:51:54 [削除](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase リンクした画像の上の図は切り株と猿、下の図は水槽の金魚ですが？

タグ: [編集](#)

posted at 14:50:45 [削除](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

加算と合算を区別するなら演算子も変えようぜ。

タグ: [編集](#)

posted at 14:49:43 [削除](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

@labidochromis 一皿に2つ乗っているケーキの図とはリンクした画像にあります。視点を置き換えることで、足し合わせる順番を逆にした式も同時に成り立ちますよね。

タグ: [編集](#)

posted at 14:49:31 [削除](#)



Kenji Matsumoto @tomustam

1月3日

「掛け算順序固定」問題対策本部 - 黒木玄さんの論考目次 bit.ly/XkUn0l

タグ: [編集](#)

posted at 14:48:26 [削除](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

@kumikokatase 一皿に2つ乗っているケーキの図って？でも、「猿が持っている3つの果物の視点に立つと」でもいいですよ。

タグ: [編集](#)

posted at 14:47:27 [削除](#)



片瀬久美子 @kumikokatase

1月3日

この場合 (bit.ly/TxU5Qk) の上の図でも、一皿に2つ乗っているケーキの視点に立つと、ケーキ仲間で6つ増えることになり2+6も成立します。ユニークな発想であっても考え方の筋道は間違っていないのでこういった式を立ててもOKのはず。

タグ: [編集](#)

posted at 14:43:24 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

Wikipediaにも項目が出来ていた ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%8B... #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 14:41:53 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

掛け算を (1つぶんの数 × いくつ分 = ぜんぶの数) と定義する場合、(いくつ分 × 1つぶんの数 = ぜんぶの数) というものは何と呼ぶ演算なのだろう。掛け算には順序があると主張される方にお答えいただけると嬉しい。#掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 14:40:27 [削除](#)



ひで坊 @debokunn

1月3日

@genkuroki えっ！そうですか。何でもまた、という気がします。(文科省の人ごめんなさいねえ・・・)

タグ: [編集](#)

posted at 14:37:25 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210


1月3日


@kumikokatase 全くその通り。どちらの視点で見るか、単に立場が違うだけであって、結果は同じ。


タグ: [編集](#)


posted at 14:37:00 [削除](#)





 **黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki** 1月3日
 @genkuroki #掛算 pic.twitter.com/ahNhIIITx 「小中高どこであっても掛算の順序はどちらでも構わないという扱いにするべき理由を学生に把握させる」とは書かれていないことに注意。「小中高でそれぞれどう扱うか」を把握させることが重要らしい。情報求む。
 タグ: 掛算 編集
 posted at 14:31:38 削除


 **黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki** 1月3日
 @genkuroki #掛算 画像は tinyurl.com/cbwb4mh のp.3より。シンポジウム「教師に必要な数学能力形成に対する数学者の責任」2010/9/30信州大でどういう話があったのか知っている人はいませんか？ pic.twitter.com/ahNhIIITx
 タグ: 掛算 編集
 posted at 14:27:39 削除


 **片瀬久美子 @kumikokatase** 1月3日
 仮に増える分を式の後に配置するとしても、例えば3人グループと5人グループが合流する場合、3人グループの中の人からは5人が増えることになり、5人グループの中の人からは3人増えることになり、どちらの視点に立つかによって同じ状況で3+5と5+3の式が同時に成り立ち、どちらでもOK
 タグ: 編集
 posted at 14:24:55 削除


 **黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki** 1月3日
 @genkuroki #掛算 再掲 tinyurl.com/cbwb4mh によればシンポジウム「教師に必要な数学能力形成に対する数学者の責任」2010/9/30信州大で「掛け算の順序等の具体的な問題」の話が出たらしい。詳細を知っている人のコメント求む。
 タグ: 掛算 編集
 posted at 14:23:42 削除


 **OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210** 1月3日
 @genkuroki これ mathsoc.jp/publication/tu...
 タグ: 編集
 posted at 14:13:01 削除


 **黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki** 1月3日
 @debokunn #掛算 文科省の学習指導要領（およびその解説）にはさすがにここまで非常識な話は書いてありません。教科書会社が勝手にやっていることです。
 タグ: 掛算 編集
 posted at 14:12:14 削除


 **OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210** 1月3日
 @genkuroki 何かをやろうとする場合、敵が生まれるのは覚悟しなければ。でも、その敵を味方に出来れば千人力です。数学会の教育委員会（だったか？）の資料で取り上げられていたという記憶があります。
 タグ: 編集
 posted at 14:11:50 削除

 **黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki** 1月3日
 @mo0210 数学者は算数教育については基本的に何も知りません。問題の存在自体がほとんど知られていないと思います。そして教育も専門としていたおかげで以前からその問題に気付いていた数学者達が敵にまわる確率は無視できないくらい高いです。元日本数学会理事の一人が敵にまわることは確実。
 タグ: 編集
 posted at 14:09:52 削除

 **ENDO, Yasuhiro @microcerasus** 1月3日
 「答えはできて50点。後の50点はなぜそうなったのかを説明できることです。」と言い続けて来ました。かけ算の順番問題なども結局その思考内容を説明できれば順番はさほど大きな意味はないと思います。
 タグ: 編集
 posted at 14:06:13 削除

 **ENDO, Yasuhiro @microcerasus** 1月3日
 簡単な算数の問題でも「この答えはあっているけど、どうしてこういう答えになったのですか」と聞くと答えられない子供がいます。答えられないばかりか「なぜ、そういうことを聞くのか」と不思議そうにする子供が4月多くて驚きました。今ではちゃんと答えられるようになっています。
 タグ: 編集
 posted at 14:04:18 削除

 **rubia2008 @rubia2008** 1月3日
 銀林先生の名前が出てきたので張っとく。遠山啓は「かけ算の順序」についてどう考えたか（その1：問題の所在） - さつきのブログ「科学と認識」 - Yahoo! ブログ blogs.yahoo.co.jp/satsuki_327/33...
 タグ: 編集
 posted at 13:59:43 削除

 **冬瓜堂 @tohgando** 1月3日
 足し算や掛け算の意味を理解しているか確かめたいなら、交換法則をなかったこととして順序にこだわっても意味がなくて、言葉で説明させる（問題文を書かせる）とか、絵を描かせるとかの方法が有効かな？ #掛算
 タグ: 掛算 編集
 posted at 13:56:32 削除

片瀬久美子 @kumikokatase 1月3日



↓足し算にまで正しい足し順を決めるというのはやり過ぎというか…。視点の置き方でどっちを先にして足し合わせていてもOKだと思うけど。余計なお作法を追加してって、ややこしくしているだけの様な気がします。

タグ: [編集](#)

posted at 13:54:57 [削除](#)



ひで坊 @debokunn

1月3日

文科省指導要領通りなんですね、多分。あ～あ、あw。@night_in_tunisi これは酷すぎる。@genkuroki 日本文教出版の小1教科書では足算の順序が逆だと誤りになる問題がある！証拠の写真を添付しておきます。 pic.twitter.com/7xJ2DmH4

タグ: [編集](#)

posted at 13:54:53 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@genkuroki 数学会の多くの人々も苦々しく思っているのではないのでしょうか？まずは学会理事などにいるお知り合いに相談されてみるのはどうでしょうか？

タグ: [編集](#)

posted at 13:45:28 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@genkuroki 確かにトンデモ理論を展開していますね。ニセ科学関係者と精神状態は似ていると思います。

タグ: [編集](#)

posted at 13:43:23 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 以上のような事情にぼくは非常に困っているので、この件で「文系dis」を行なう輩とか、「理系VS文系」とか「数学VS教育」の図式を描きたがる屑たちに、ぼくはものすごく冷たい視線を向けているわけです。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:41:44 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 ぼくはへたに日本数学会に働きかけると「藪蛇」になる危険性があると思っているのですが、これは心配し過ぎですかね？日本数学会における「算数数学教育」関係者が見ていたら、コメントしてもらいたいです。まず世界中の人が見ているところで会話をしたい。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:38:43 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

#掛算 日本数学会理事会に対して問題提起し、数学会としての公式見解を出させたら良い。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:34:54 [削除](#)



Ken-Ichi Sakakibara @quesokis

1月3日

掛算と足し算と、小学校の算数教育はもう本当に酷い。国会で取り上げるべきだ。教える順序はあるにしても、間違っただけを教えるのは止めよう。

タグ: [編集](#)

posted at 13:29:50 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 他にも「数学者の肩書で信用してはいけないこと」を示す事例を挙げられますが、この辺で勘弁して下さい。物理学者の事例もある。以上のようなことがあるので、ぼくは「信用できるのは、理系高学歴者よりも、一般常識が分かっている人の方だ」と言い続けているわけです。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:24:20 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 続き。すると桜井進氏の名前が見付かる。桜井進氏は掛算の順序には固定された意味があるとよく言っている困った人。画像は桜井進編『身近で役立つ数学力』 amzn.to/rVHjHo より。 pic.twitter.com/EzyXHGDV

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:20:52 [削除](#)



Kazushi Ikeda @kazushi_

1月3日

これは酷いRT @genkuroki 例の小6でしかも文字式を扱っているのに掛算の順序が逆なら誤りになる問題が書いてある啓林館の教科書 pic.twitter.com/5d4L6AkK の編集委員の一覧から数学者を探してみてください。続く pic.twitter.com/iWmdTK9D

タグ: [編集](#)

posted at 13:20:46 [削除](#)



ひえたろう@笑顔と上機嫌こそが最高の化粧 @hietaro

1月3日

【自ブログ宣伝】「科学というものは、整理された常識なのである」いい言葉だよ。著作権が本当に切れたので、中谷宇吉郎「科学と文化」をアップしました。 / 「中谷宇吉郎「科学と文化」(1937年)」 bit.ly/ZUwa2H

タグ: [編集](#)

posted at 13:19:32 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 続き。もしくは編集委員と同じ名前を tinyurl.com/7e7xxko のコメント欄で探してみてください。ぼくによるそのコメントの抜粋が

www.twitlonger.com/show/f6hhr2 にあります。次にその名前をアマゾンで検索して共著者をチェック。続く

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:16:31 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 例の小6でしかも文字式を扱っているのに掛算の順序が逆なら誤りになる問題が書いてある啓林館の教科書 pic.twitter.com/tbTosJcw の編集委員の一覧から数学者を探してみてください。続く pic.twitter.com/forB6dCQ

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:12:21 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 以上は数教協にコミットしたもしくは強く影響を受けていると推測される数学者の事例です。しかし、数教協はマイナーな存在。主流派との関係はどうなっているか。その辺は正直よくわからない。しかし、関連の事例についてなら述べる事ができる。続く

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:07:35 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 黒木哲徳氏の著書で等分除 pic.twitter.com/nRISOcYZ と包含除 pic.twitter.com/wHx9xLGQ を長方形の縦と横で区別していたので確認したら「ファイバースペース」と書いてあった! pic.twitter.com/8aObp3c9

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 13:04:52 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@genkuroki 日本数学会。大丈夫なんですか? #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:59:46 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 他にも「交換法則は意味のある数値に適用することはできない」と銀林浩氏と同じ考え方の数学者もいます tinyurl.com/ydry9hq (解説: 「多次元量の正比例」は実質的に行列の話)。 pic.twitter.com/SI9UKvel

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:57:37 [削除](#)



ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

1月3日

#掛算 (承前) 算数授業研究Vol79 (連載) 1年生の (略) 盛山隆雄: そして駄目押しで「(増加や合併の) 操作を言語表現でまとめさえすれば、整理された計算の仕方ができる」と。結局は毎回こうだ、という感想。論旨を曖昧にしながらも、そっとローカルルールに沿うようにしている。(終)

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:49:29 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 数教協では銀林浩氏もかなりの掛順こだわり教育推進派でした tinyurl.com/baut3kc tinyurl.com/b4andy1。もちろん足算の順序にもこだわっています! pic.twitter.com/QEHTOIGm

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:46:52 [削除](#)



ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

1月3日

#掛算 (承前) 算数授業研究Vol79 (連載) 1年生の (略) 盛山隆雄: 「(増加を) お話ししながら、つまり意味を理解した上で合併の操作」「意味も理解した上に、操作上も統合」とも言う。しかし「今はまだ区別した操作を行わせている」「合併と増加の100玉算盤で操作が計算の仕方」と。~続く

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:46:10 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

こりゃダメだ RT @genkuroki: @genkuroki #掛算 まず、数教協にコミットした数学者の多くは掛算の順序にこだわる教え方の推進派です。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:45:33 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 まず、数教協にコミットした数学者の多くは掛算の順序にこだわる教え方の推進派です。森毅氏は大学入試であってもトランプ配りの考え方で掛算の順序を逆にするとマワリミチの罪で減点されるかもしれないと述べています。 pic.twitter.com/1dy5TvMT

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:41:20 [削除](#)



ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

1月3日

#掛算 算数授業研究VO | 79 (連載) 1年生の繰り上がりのある計算 盛山隆雄: 100玉算盤での足し算で、合併と増加を区別して教えようとした授業。しかし、増加の設問でも合併と同じ操作で、しかも説明しながら計算する子を見て、論者は「問題ない、むしろよい」かもしれないと思ひ直す。~続く

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:39:20 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 ぼくにこれを繰り返し言わせないで欲しいのですが言います。算数教育



業界における奇妙なスタイルに関する議論において数学者の肩書は信用できる根拠にはなりません。特に教育も専門にしている数学者は信用できない確率が高まります。(もちろん大部分の数学者は信用できるのですが。)

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:33:06 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 算数教育業界には小学1年生に麻雀牌のように見えるブロックをどのように操作させるかについての細かいルールがある。

pic.twitter.com/T14yqcTV pic.twitter.com/dHT6kNb2 pic.twitter.com/JDpYsJiw

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:27:33 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 日本文教出版の小1算数教科書に足算の順序にこだわらせる問題がもろに書いてあること pic.twitter.com/z8AenxTI が昨晚話題になりました。さらにブロックの動かし方へのこだわりの証拠を追加。

pic.twitter.com/T14yqcTV

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:22:12 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 pic.twitter.com/BAPMFelk から足算の順序にこだわっている部分を抜き出した画像を作りました。学校図書館の小1算数教科書の指導書の内容です pic.twitter.com/JDpYsJiw

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 12:18:34 [削除](#)



菊池誠 @kikumaco

1月3日

文章だけのものなら、pdfよりもepubにしたほうが読みやすいね。自分で変換したepubを読むのにkoboはなかなかよいつすよ。拡張子を特殊なものにしないとepub3を認識しないというのは欠点だけど

タグ: [編集](#)

posted at 11:58:28 [削除](#)



KEN-NYE(けにい) @k2guitar

1月3日

どうして、かけ算の順序に具体例を出して意味を持たせようとするのだろう？具体例なんて計算を理解するための手助け程度でしかない。自然科学や社会科学から、具体性を削ぎ落として計算方法を編み出したのが数学なのに。算数は数学じゃないのか。 bit.ly/UI4AUx

タグ: [編集](#)

posted at 11:27:07 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

#掛算 日本数学会など数学の専門家集団は、掛け算順序問題についてどのような見解を持ち、どのような行動を取ってきたのでしょうか。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 11:18:41 [削除](#)



結城浩 @hyuki

1月3日

@metameta007 @genkuroki 「5人の子供達がやってくる前には4人の子供達がいました。今は9人です」をこのロジックに合わせることはできるんでしょうかね...

タグ: [編集](#)

posted at 11:11:16 [削除](#)



Saxan de Balsamicose @balsamicose

1月3日

@metameta007 @genkuroki 「5羽のうちの1羽の気持ちになったら...」と考える子どもはいないんですかね。

タグ: [編集](#)

posted at 11:05:30 [削除](#)



w@sabi @wa_sabi

1月3日

掛け算の順序問題って、海外各国ではどんな感じなんだろう？

タグ: [編集](#)

posted at 10:58:56 [削除](#)



Saxan de Balsamicose @balsamicose

1月3日

twitter.com/balsamicose/st... の続き。甥っ子は漢字は3割程度をとってくるが、算数で何度も100点をとる子らしい。おそらく先生の話をよく聞く生徒なんだろう。掛け算教育を知らない母親(私の妹)は馬鹿にされかねないな。まあどちらかと言えば文系だったしなあ。#掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 10:50:01 [削除](#)



たむたむ @tamtam_ps23

1月3日

orz RT @mo0210: 同意見なのですが、分数を習っていない段階では、この方法が採れない。orz.. RT @dover_dover: もう単位付けて計算しよう。5個×3人は間違い。5(個/人)×3(人)=15(個)、3(人)×5(個/人)=15(個)が正しい。#掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 10:21:42 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日



同意見なのですが、分数を習っていない段階では、この方法が採れない。orz..
RT @dover_dover: もう単位付けて計算しよう。5個×3人は間違い。5 (個/人) ×3 (人) =15 (個)、3 (人) ×5 (個/人) =15 (個) が正しい。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 10:19:10 [削除](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@balsamicose 同意します。受験生を集めるために大学側が安易に受験科目を削減したため、結果として学生・生徒の学力低下を引き起こしました。

タグ: [編集](#)
posted at 10:02:54 [削除](#)



天むす名古屋 @temmusu_n

1月3日

#掛算 (本当は足算) のネタ。深夜つぶやいたらあつという間に画像で反応が。まるで歌がるた。日文のおー、算数教科書いちねんせいー。順番こだわる足算のお..... 黒木選手がbit.ly/W3F99nパンツ。高橋選手がbit.ly/TxsSgNパンツ...
^o^

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 09:41:32 [削除](#)



K A Z 2号 @kaz2go

1月3日

@mo0210 10歳くらい若い社員も掛け算の順番は習っていないとで、子供の勉強を見てやると順番が違うと言われ子供が起ころのだそうな 嗚呼・・・ (;)

タグ: [編集](#)
posted at 08:52:23 [削除](#)



metlog @metlog

1月3日

そもそも、掛け算の順序の意味とかどこでどれだけ教えてるんだらうか。掛け算の交換可能の法則 (前後の無意味) は早い段階で指導してるはず (=具体性から数学的抽象的な理解への誘導、具体性か) チャレンジにもそう出た。

タグ: [編集](#)
posted at 08:50:27 [削除](#)



ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

1月3日

@dover_dover 割算や分数を習って理解し、さらにそれを使った単位を扱えるようになってからだと、助数詞であることに注意しながら可能ではあるんです。しかし、一番の問題とも言える掛算入門時に使えないのが悩むところなんです。 「5個×3人」で「人」を無視するのも、そのためです。

タグ: [編集](#)
posted at 08:31:06 [削除](#)



sa-chi21 @sa_chan1

1月3日

足し算でもたまにこだわられるんですよね(^;); 時間かけて教えるポイントまちがってる。 RT @k2guitar: 工夫する方向性がずれてるね。数学と算数の違いかも知れない。乗算、加算は交換法則が成り立つんだから順序はどうでもいい。

タグ: [編集](#)
posted at 07:57:17 [削除](#)



堂場潤一 @dover_dover

1月3日

もう単位付けて計算しよう。5個×3人は間違い。5 (個/人) ×3 (人) =15 (個)、3 (人) ×5 (個/人) =15 (個) が正しい。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 07:21:34 [削除](#)



KEN-NYE(けにい) @k2guitar

1月3日

工夫する方向性がずれてるね。数学と算数の違いかも知れない。乗算、加算は交換法則が成り立つんだから順序はどうでもいい。 RT @sa_chan1: 掛け算って掛ける順序なんてどーでもよかったんじゃなかったっけ? こんな習い方したかなあ...。 www.asahi.com/edu/student/te...

タグ: [編集](#)
posted at 07:12:33 [削除](#)



sa-chi21 @sa_chan1

1月3日

まあ、いっか。そのうち子供もばかじゃないから気づくだろう。順番にこだわらなくても掛け算大丈夫って。これはテストで点数もらうため、仕方なく順番にこだわらないといけないらしいって。

タグ: [編集](#)
posted at 07:09:29 [削除](#)



油井 亀美也 Kimiya.Yui @Astro_Kimiya

1月3日

私は、数学や物理が大好きでしたが、高校の成績は全然良くなかったです...テストの点数は散々でした。それでも、数学や物理の世界にある種の美しさを感じていて、それが大好きでした。大学に行ってから勉強は、本当に楽しかったですね。理論的、論理的な思考を大きく伸ばす事が出来ました。

タグ: [編集](#)
posted at 06:59:26 [削除](#)



sa-chi21 @sa_chan1

1月3日

掛け算って掛ける順序なんてどーでもよかったんじゃなかったっけ? こんな習い方したかなあ...。 www.asahi.com/edu/student/te...

タグ: [編集](#)
posted at 06:53:26 [削除](#)





Saxan de Balsamicose @balsamicose

1月3日

@mo0210 ゆとりより大学の受験科目の方が悩ましい気がします。数IIIや物理や化学のIIまで課せばかなり勉強は必要になりますから。

タグ: [編集](#)

posted at 06:06:29 [削除](#)



ツイッターおもしろネタ。 @happyoneday24

1月3日

今日の宿題。掛算順序問題。4番目が引っかけになっている。この学校では順序指導をしっかりとやるようだ。 #掛算 pic.twitter.com/fStF0fnw CAUDIMA

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 05:43:08 [削除](#)



高橋誠 @metameta007

1月3日

@genkuroki #掛算 日本文教出版もなかなかしたたかで、次の38頁には図は左右逆でも文章を経由して式の順序を守らせる問題を載せています。

pic.twitter.com/nQ0csFv3

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 03:25:14 [削除](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

「子供に抽象化は難しい」という理由で子供でも無意識にできるレベルの抽象化で消滅してしまうような「具体的な考えの細かな相違点」を子供に意識させようとするのはお馬鹿だと思う。せつかくわかってた事がかえってわからなくなっちゃうよ。

タグ: [編集](#)

posted at 02:49:58 [削除](#)



M. Watanabe @labidochromis

1月3日

「あわせていくつ」と「ふえるといくつ」は結局のところ同じ事なんだ、という事を理解させるほうが「合わせる」という概念と「増やす」という概念の相違をわからせるより重要なんじゃなからうか。というか...

タグ: [編集](#)

posted at 02:46:12 [削除](#)



hsugisak @hsugisak

1月3日

@genkuroki 右手で寄せる動作を追加と見なし、そのタイプの絵しかでてこないのは、左ききに対する差別でもあります。ということをつけくわえておきます。 #掛算

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 02:41:38 [削除](#)



青江 憂 = ker(Re) @aoeui666

1月3日

あまりにも酷すぎて #掛算 タグから目をそむけたくなってきた...

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 02:27:14 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

#掛算 【夏の冗談 tinyurl.com/bbnmlqh の再掲】東京書籍「あたらしいさんずう1」のp.45より。この図を見て「麻雀牌だ!」と思わない人はいないと思う pic.twitter.com/dHT6kNb2。右手で寄せると増加、両手で合わせると合併になるらしい。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 02:21:20 [削除](#)



TESSY @ytessy

1月3日

$\div \frac{x,}{10} =$ なんと、足し算まで非可換なのか。“@genkuroki: #掛算 (実際には足算) tinyurl.com/bk4e4kq 日本文教出版の小1教科書では足算の順序が逆だと誤りになる問題がある! 証拠の写真を添付しておきます。 pic.twitter.com/NNCFUyjQ”

タグ: [編集](#)

posted at 02:10:50 [削除](#)



鷺谷憲樹 @nwashy

1月3日

[中学同窓会について] 数学の先生に、掛け算の順序について質問したら「おら中学校の先生だから知らね!」と言われた。

タグ: [編集](#)

posted at 02:09:47 [削除](#)



ぶしょん @sankunanaku

1月3日

@genkuroki はじめまして。すると、小学校では、もの(人)を動かさないと足し算ができないわけですね。あわせる(or 増やす)前と後という時間感覚が足し算には必要だと... (。 _。 ;

タグ: [編集](#)

posted at 02:02:13 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 tinyurl.com/akukkvx 「あわせていくつ」と「ふえるといくつ」の足算の区別を強調し、「ふえるといくつ」の足算では足算の順序にこだわることは、算数教育業界では普通のこと。 pic.twitter.com/BAPMFelk

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 02:01:22 [削除](#)



高橋誠 @metameta007

1月3日

@temmusu_n #掛算 日本文教出版の教師用指導書というのは了解しています。以前のご発言で、教科書に対する文科省の検定意見書が教科書図書館など数カ所で見られるという発言があったと記憶していたので、それを確認してこようと思っているのです。どうも字数の限られた書込は苦手です。(^_^ ;

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:57:47 [削除](#)



Arihito Murasaki @Cooool_Joker

1月3日

算数の存在が謎 RT @genkuroki #掛算 掛算の順序にこだわる教え方の問題は氷山の一角であるという認識はとても重要。単に掛算の順序が逆だけでバツを付けられるという問題に矮小してはいけない。算数教育業界における標準的な流儀がとてつもなくおかしいことを認識しないと駄目。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:46:50 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 掛算の順序にこだわる教え方の問題は氷山の一角であるという認識はとても重要。単に掛算の順序が逆だけでバツを付けられるという問題に矮小してはいけない。算数教育業界における標準的な流儀がとてつもなくおかしいことを認識しないと駄目。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:39:57 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 関連の連続ツイートの紹介。(1)合併と増加の区別へのこだわりについて tinyurl.com/az3f7xe。(2)具体的状況と式の一対一対応へのこだわりについて tinyurl.com/a25c6jd。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:37:43 [削除](#)



Hiroshi Yamaguchi @HYamaguchi

1月3日

掛け算の順序みたいな不毛な論議に加わるつもりはない。自分の子どもには「先生が何と言おうと、どっちでもいい」と教えた。そんなことより学ぶべきものはたくさんある。

タグ: [編集](#)
 posted at 01:35:22 [削除](#)



Arihito Murasaki @Cooool_Joker

1月3日

にわかに信じがたいorz。RT @genkuroki #掛算 足算の順序にもこだわる教え方が、孤立した事例ではないことを示すために東京都教職員研修センターの事例 tinyurl.com/b437eaz も示しておきます pic.twitter.com/lrvfSuVn。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:33:11 [削除](#)



おなかみみ @onakamimi

1月3日

行列の掛算では交換法則が成り立たないから小学校のうちに掛算に順序があると教えておいたほうがいいって言う博士に「博士.....これは一体.....!？」って言いながら↓の足し算の画像を見せたい

タグ: [編集](#)
 posted at 01:27:10 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 pic.twitter.com/sTMSYbFg の教科書が大騒ぎにならない理由はおそらく絵の左右と足算の左右が一致しているおかげで子どもたちの大部分が正解しているから。バツにするか否かではなく、算数教育業界の流儀そのものに問題がある。とても重要なポイント！

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:26:07 [削除](#)



Azael @azaelia

1月3日

掛け算でも、かなりアレだったわけだが...。まさか足し算でまで順序を持ち出すとは... / 小1教科書にある足算の順序にこだわる問題

twitter.com/genkuroki/stat...

タグ: [編集](#)
 posted at 01:25:53 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 足算の順序にもこだわる教え方が、孤立した事例ではないことを示すために東京都教職員研修センターの事例 tinyurl.com/b437eaz も示しておきます pic.twitter.com/wY2EXGg2。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:20:27 [削除](#)



イサギ@ミドエア @midair_za

1月3日

母上もこの教育を受けたが、これは物の順序を取り違えないようにする大切な事だと語られた。“@night_in_tunisi: 酷すぎる。RT @genkuroki: @genkuroki #掛算 足算の順序が逆だと誤りになる問題 pic.twitter.com/M98dyemD

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:13:57 [削除](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 一つ前のツイートの画像の拡張版。 tinyurl.com/bk4e4kq 日本文教出版の小1教科書にある足算の順序にこだわる問題の図を左右反転してみた。 pic.twitter.com/sTMSYbFg

タグ: [掛算](#) [編集](#)
 posted at 01:12:50 [削除](#)



莓P通信 @icgTP

1月3日

掛け算は掛ける数と掛けられる数で順序守れってのは分かるけど足し算にも足される数と足す数みたいな差異ってあるの

タグ: [編集](#)
posted at 01:07:33 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



しんじ @shinjump3

1月3日

mrtさんの小学校におけるドリル学習に対するの考えを、今年教員になった兄に伝えたら、新しい視点をいただきました。さすが本職。

タグ: [編集](#)
posted at 01:05:07 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



ナイト @night_in_tunisi

1月3日

これは酷すぎる。RT @genkuroki: @genkuroki #掛算 (実際には足算) tinyurl.com/bk4e4kq 日本文教出版の小1教科書では足算の順序が逆だと誤りになる問題がある！証拠の写真を添付しておきます。 pic.twitter.com/YTOqt00r

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 01:04:02 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

1月3日

@genkuroki #掛算 (実際には足算) tinyurl.com/bk4e4kq 日本文教出版の小1教科書では足算の順序が逆だと誤りになる問題がある！証拠の写真を添付しておきます。 pic.twitter.com/z8AenxTl

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 01:01:04 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



天むす名古屋 @temmusu_n

1月3日

@metameta007 #掛算 【これらに対する文科省の見解というのは、教科書図書館に資料があるはずなのですね。】すみません。事情に疎くてどの資料をさすのか分かりませんでした。「指導書によると」と先に書いたのは日本文教出版の教師用指導書なのですが、文部省のと紛らわしかった？

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 00:55:50 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



高橋誠 @metameta007

1月3日

@temmusu_n #掛算確認しました。ありがとうございます。これらに対する文科省の見解というのは、教科書図書館に資料があるはずなのですね。なるべく早く行って確認して報告したいと思いますが、どなたかが可能でしたら、是非！

タグ: [掛算確認しました](#) [編集](#)
posted at 00:33:11 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)



OhishiMasatoshi/大石雅寿 @mo0210

1月3日

@genkuroki #掛算 なるほど、助数詞と呼ぶのが正確ですね。物理の式などでは、各数値に必ず単位がつくので、つい。ともあれ小学校では(個/皿)などという使い方はできないので、答えの助数詞が何になるかは題意から読み取れば良い。演算の順序で助数詞が決まるとするのはおかしい。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 00:12:41 [削除](#)

[返信](#) [お気に入り](#)

[Permalink - 2013年01月03日](#)

[« 前日 | 後日 »](#)

[@genkuroki ホーム](#)

[▲ ページの先頭に戻る](#)

