

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/jRMqjf> / MathJax<http://bit.ly/ijRMjZ> /

Favolog ホーム » @genkuroki » 2012年12月31日

« 次の日 | 前の日 »

最新の情報に更新

並び順：新→古 | 古→新

2012年12月31日(月)



MidnightBlue @MidnightBlueK

12年12月31日

私は genkuroki さんの知人でも何でもないです。以前、掛け算の順序にこだわる教え方についてふと疑問をもらしたら、近所の国立大教育学部の理科担当の教員が居丈高な調子で反論してきたことがあって、それで掛け算の順序の問題が気になっていたのです。

タグ： [編集](#)posted at 23:49:33 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr こちらこそありがとうございました。高校の数学の現場には興味があるので、いろいろ教えていただけるとありがたいです。貴重な情報をこれからも発信してください。

タグ： [編集](#)posted at 21:46:31 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

12年12月31日

#掛算 公文公式サイトでは bit.ly/S1vVzo と文章題にこだわらないという一方、2010年末の bit.ly/S1w1ag と文章題が課されるようになったと。この頃から文章題も出されるようになったのは偶然なのか？

タグ： [掛算](#) [編集](#)posted at 21:45:21 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

12年12月31日

#掛算 ググっていて偶然見つけたものです。2006年11月16日の質問。典型的な掛け順ですが「新聞の投稿を見て思った」で始まっていて、毎年問題視する人がいたことを窺わせます。既出でしたらすみません。
detail.chiebukuro.yahoo.co.jp/qa/question_de...

タグ： [掛算](#) [編集](#)posted at 21:38:23 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

ネイル・シューライン (釘宮) @cozycube

12年12月31日

#掛算 「公文 かけ算 文章題」でGoogle検索すると「くもん 学習プリント」【無料】算数問題 算数プリント 文章題」というのが幾つかヒットするのだけれど、そのサイトトップからは「くもん」とはなっていない。掛算の文章題ではサンドイッチ方式で模範解答を統一。

タグ： [掛算](#) [編集](#)posted at 21:23:41 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

MathEdr @MathEdr

12年12月31日

@ThrowDownJudo その意味でのコントロールでしたか。授業でのコントロールかと思ってました。確認できて良かったです。グループでの解決はひとつの手ですよね。集団での問題解決は今後いっそう重要視されると思っています。ありがとうございました。

タグ： [編集](#)posted at 21:11:18 [削除](#)[返信](#) [リツイート](#) [お気に入り](#)

おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr この場合のコントロールの目的は、スケジュールをこなすことです。「問題解決の授業」は時間配分の計算が難しいと思います。学力差について

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)

は、グループ学習（例えば4人1組）ならいいと思います。学力差のある生徒を他の生徒が教えられる方式なら大丈夫だと思います。

タグ: [編集](#)

posted at 19:15:56 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



MathEdr @MathEdr

12年12月31日

@ThrowDownJudo なるほど。ただ「コントロール」の意味をとらえかねます。具体的に何を指しているかを伺えれば。また学力差があるからこそ問題解決の授業が活けると言う習熟度別反対論者もいますよね。そこはどう思われますか？

タグ: [編集](#)

posted at 18:43:08 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



f_usagi @f_usagi

12年12月31日

文型を数字でとか掛け算の順序とか、正したところで何も変わらないんじゃないかなあ

タグ: [編集](#)

posted at 18:23:20 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Akimbo @Akimbo

12年12月31日

わたしなりの「かけ算の順序問題」への答ですが、まだ「順序は必要だよ」というかたがたの理屈が腑に落ちていないので、ひょっとしたら転んでしまうかもしれません。どなたか「これは納得した！」という説明があればご教示いただければさいわいです。 ow.ly/i/1jtaR

タグ: [編集](#)

posted at 17:43:50 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

#掛算 ありゃ? bit.ly/UgF02N bit.ly/UgF3fh では公文は掛順にこだわらない方針だと思っていたが、 bit.ly/UgF56Q を見ると...。さらなる情報を求む。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 17:37:54 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

ガックリ RT @kaztsuda: 子供のドリル探しに本屋に来たので、もしやと思って見てみたのだが、公文、お前まで ^^ #掛け算 pic.twitter.com/JdRvCWpT

タグ: [掛け算](#) [編集](#)

posted at 17:34:33 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Akimbo @Akimbo

12年12月31日

.@iamdreamers さんの「ニュースにもなった掛け算の順序問題【5人に飴を4個ずつ配ると飴はいくつ必要か 赤ペン先生回答】」をお気に入りしました。

togetter.com/li/425746

タグ: [編集](#)

posted at 17:33:27 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



津田和俊 @kaztsuda

12年12月31日

子供のドリル探しに本屋に来たので、もしやと思って見てみたのだが、公文、お前まで ^^ #掛け算 pic.twitter.com/9ihi6UPg

タグ: [掛け算](#) [編集](#)

posted at 17:24:42 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr 教師が一人で、学力差の大きい生徒がいない(習熟度別になっている)。そして生徒は復習をしっかりとしていると前提するなら、20人未満がいいと思います。

タグ: [編集](#)

posted at 13:59:12 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr 人数が多いと、教師が生徒をコントロールしにくくなるからです。何人がいいかは、難しいですね。教師を複数にすれば、かなりの人数をコントロールできると思いますし、学力差のある生徒がいる場合と、そうでない場合では違います。

タグ: [編集](#)

posted at 13:54:37 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr 芳沢さんの本は、授業論までは踏み込んでいませんが、「あとがき」を読みますと、授業に役立つことを想定して書いたことがわかります。

タグ: [編集](#)

posted at 13:39:26 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



MathEdr @MathEdr

12年12月31日

@ThrowDownJudo 芳沢さんの本は授業論まで踏み込んでましたっけ？あと少人数でないと難しいと思われる理由は何でしょうか？そのときの「少人数」とはどれぐらいを指しているのですか？

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...](#)

タグ: [編集](#)

posted at 10:55:30 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 余談。囲碁の日本式得点計算法(整地)は算数的にかなり面白いです。3x4-2=10や3x7-1=20もよく使われています。 www.go-en.com/golax/seichi.h...

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 10:34:34 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

そうなんだよな。なんでそんな簡単なことが分からんのだろう？不思議だ。RT @yotsuburnn: 子どもの力を侮っちゃいけない。というのがわたしの結論。自分たちの世代を追い抜いていってくれないと社会は発展していかないんだから、押し付けの教育でいいわけがない。

タグ: [編集](#)

posted at 10:27:58 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

#掛算 RT @yotsuburnn: 教科書だってひとが作ったものであって、絶対ではないってことは小学校では教えられなかった。何もかも疑えということではなくて、自分の頭で考えるきっかけとして教科書を使ってやってください、って言える教師や親がどれだけいるかってことだと思う。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 10:26:48 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

ほんと、当たり前なんですけどね... RT @tsatie: 素晴らしいっていうか当たり前っていうか良い。RT 実験... 「ちょっとここは違うかもね」って結論を出してももちろん叱られなかったし、成績はその検証する過程を評価されてつけられた。自分の子どもにもそういう教育をしたいと思う。

タグ: [編集](#)

posted at 10:26:29 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

子どもの力を侮っちゃいけない。というのがわたしの結論。自分たちの世代を追い抜いていってくれないと社会は発展していかないんだから、押し付けの教育でいいわけがない。

タグ: [編集](#)

posted at 10:21:16 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

とはいえ、その当たり前を守る？事がこれほど面倒だと正直思ってなかったよ。悲しい初等教育の現状。

タグ: [編集](#)

posted at 10:21:10 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

素晴らしいっていうか当たり前っていうか良い。RT @yotsuburnn: 実験や調べ物の発表、あと話し合いの結果、「ちょっとここは違うかもね」って結論を出してももちろん叱られなかったし、成績はその検証する過程を評価されてつけられた。自分の子どもにもそういう教育をしたいと思う。

タグ: [編集](#)

posted at 10:20:15 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

たまーに、教科書に書いてある通りの結論をひとつの結論として安易に認めさせたがる先生がいると、生徒は敏感にそれに気付いて反論したりしてたよ。なんでそれをそうと決めるんですか？まだ検証してませんが、って。

タグ: [編集](#)

posted at 10:09:10 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。以上のようなことは算数教育業界特有の見方を知った後で算数の教科書や各種教材を眺めると誰でも気付くことです。惜しい！本当に惜しい。扱って欲しい題材をしっかりと扱おうとしている。ところがその扱い方が素直でない。算数教育業界スタイルになっているのだ。

タグ: [掛算](#) [編集](#)

posted at 10:08:35 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

書かれていることや先生の言うことを鵜呑みにするより、実験や話し合いを経て自分の意見として消化していくほうが身になるし楽しいよね。

タグ: [編集](#)

posted at 10:06:22 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



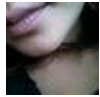
黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。同じ人数を含むグループが幾つかある状況であるか否か、そのような状況でなくてもちょっと変えれば(囲碁の整地のように)掛算を使えるようになることを教えて欲しい場面なのに、算数教育業界特有の考え方がそこに入り込んでいます。

タグ: 掛算 編集

posted at 10:05:46 削除



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

実験や調べ物の発表、あと話し合いの結果、「ちょっとここは違うかもね」って結論を出してももちろん叱られなかったし、成績はその検証する過程を評価されてつけられた。自分の子どもにもそういう教育をしたいと思う。

タグ: 編集

posted at 10:03:51 削除



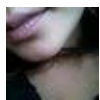
黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。ここで喜び過ぎてはいけません。算数教育業界特有の用語に注意を払う必要がある。しんじ君は「掛算の式で表わされる場面にならないかな」と解いています。出ました！「具体的場面を式で忠実に表わす」という考え方が！

タグ: 掛算 編集

posted at 10:02:56 削除



四つ葉 @yotsuburnn

12年12月31日

わたしは中学生の時、「教科書にはこう書いてあるけどこれが本当かどうかみんなまで実験して話し合おう」というのが授業の大半を占める教育を受けたよ。鼻から教科書を信じてなかったし、信じろとも言われなかったし。

タグ: 編集

posted at 10:01:07 削除



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

おそらく、掛算の順序否定はこそがカルトと宣うおバカさんも沸いて来るだろうが、それは皆、オウムを否定したものの達こそカルトと主張する事特徴に思える同じ事になる。と呟いたところで、わからんからカルトであり、解体屋が必要となる理屈なのだろう。いやはや。年の瀬だというのに。

タグ: 編集

posted at 09:52:43 削除



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

親としては、それが何であれ、非寛容で硬直して不自由で何より馬鹿なカルトには、子供を犯されたくない。なのに、まさかの小学校で、そのカルトで洗脳される危険があるということだ。しかも、成績を餌やネタにしてだ。悪質で暴力的。悲しいし断固拒否するのだよ。 #掛算

タグ: 掛算 編集

posted at 09:48:43 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。たとえば遊園地の遊園地のコーヒーカップに3人、3人、4人、2人と子どもが乗っているとき、4人からひとり2人のカップに移動すれば掛算を使える状況になることを教える問題が東京書籍の教科書にある。 pic.twitter.com/wsGHpLqZ

タグ: 掛算 編集

posted at 09:48:11 削除



Albert Zweistein @al_zweistein

12年12月31日

掛け算順序こだわり教育は新世界順序 New World Order を建設せんとする非可換教団 Incommutati の陰謀に違いない。

タグ: 編集

posted at 09:47:01 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。囲碁をやる人が現在どれ位いるかわからないが、日本式の囲碁の得点計算法では自分の陣地を長方形型に整地して分かり易く陣地の目数を数える。日本の算数教育ではそれと似た考え方を教えている場合もある。これはとてもよいことだと思う。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:43:31 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。ネガティブなことばかり言うと誤解されるかもしれないので、多くの方が賛成すると思われる教え方が教科書に書いてあることも紹介しておく。具体的場面そのものには直接掛算を適用できないが、工夫すれば掛算を使えるようになる場合があることは教えられている。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:39:42 削除





黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。ここでは掛算の順序固定にこだわる教え方の問題を強調している。しかしその問題は巨大な氷山の一角に過ぎない。算数教育業界標準スタイルには一般常識から外れていてかつ不合理なこだわりが多数含まれていて、それが教育現場に影響を与えている。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:37:10 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。「8人に6個ずつあめを配ります。あめは全部で何個配られるでしょうか。」と聞いて「 $6 \times 8 = 48$ 」と答えた子どもがそうした理由を「『何個でしょうか』なのでを個のついた数の6を先に書いた」と答えたなら、被害にあっていることが確定。今後は注意が必要。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:33:16 削除



近藤@さつき兄さん【内定ください；；】 @Kuroa000

12年12月31日

ハムスター速報: かけ算で 7×6 が \circ 、 6×7 にすると \times という不思議な文章題が小学校にあると話題に 東北大数学科助教「教育効果が高いわけではなく、害だけが目立っている。」 hamusoku.com/archives/76298... @hamusokuさんから

タグ: 編集

posted at 09:29:37 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。一つ分と幾つ分の概念と一つ分 \times 幾つ分の順序で書くというルールは無関係。結果的に「問題が『なん人でしょうか』の形なら人の付いた数を掛算では先に書く」のようなサンドイッチな教え方になっている場合が多い。これだと一つ分と幾つ分をイメージするのは無理。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:28:54 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。さらに算数教育業界標準スタイルでは、「同じ個数を含むグループが幾つかあるとみなせるか」(一つ分(一袋分の数、一人分の数、...)と幾つ分)をイメージさせるために掛算の順序にこだわっている。掛算の順序と一つ分と幾つ分の概念は関係ないのに!

タグ: 掛算 編集

posted at 09:24:13 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

@genkuroki #掛算 続き。算数教育業界標準スタイルでは、掛算の交換法則を教えるときおよび教えた後であっても、 $3\text{cm} \times 4\text{cm}$ のような長方形の面積を導入するときであっても、「同じ個数を含むグループが幾つかあるとみなせるか」(一つ分と幾つ分)という考え方にこだわる。

タグ: 掛算 編集

posted at 09:21:47 削除



黒木玄 Gen Kuroki @genkuroki

12年12月31日

#掛算 掛算が使えるかどうかの判定法には少なくとも「同じ個数を含むグループが幾つかあるとみなせるか」(一つ分と幾つ分)、「長方形型にモノが並んでいるとみなせるか」(アレイ図)がある。算数教育業界標準スタイルではとにかく前者の一つ分と幾つ分だけに異様にこだわる。続く

タグ: 掛算 編集

posted at 09:19:34 削除



飛田八郎 (脱原発に±1票) @dystopian_cat

12年12月31日

「掛け算の順序固定をやめる」などと言っていると、私のようなひねくれた人間は、「是が非でも『かける数』『かけられる数』を明確にしろ」「スカラーだからと甘えるな」などと言い出しますよ?

タグ: 編集

posted at 09:09:38 削除



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

#掛算 そういや、一昔や二昔前には、カルトの洗脳や脱会をテーマにした小説が多かったと思い出しググると、いとうせいこう氏のワールズ・エンド・ガーデンが。解体屋とか洗濯屋とかあったなあと。現状なら中学の数学の先生は掛順カルトの解体屋しないといけないわけだな。デプログラムは難だよなあ。

タグ: 掛算 編集

posted at 08:51:53 削除



おおくぼTA @ThrowDownJudo

12年12月31日

@MathEdr 「問題解決の授業」は少人数制でないと難しいと思います。筑波大学附属小学校算数研究部は「問題解決の授業」を重視している人達なのに、「かけ算順序こだわり派」だったりするのが不思議です。今年でた本では芳沢光雄さんの『いかにして問題をとくか・実践活用編』があります。



タグ: [編集](#)
posted at 08:47:58 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Satie Moonlight @tsatie

12年12月31日

教科書でも何でも全ての順が正しいからといって欠かさず全て正しいもの書くな
んてアリエヘンし。 RT @genkuroki:i #掛算 例のb氏による bit.ly/UccBN5
bit.ly/UccHUO 常識に基いて正しいとみなされるべき公式

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 08:07:06 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



遠山 @540802birth

12年12月31日

今年一番の思い出は、掛け算の順序問題でした(笑)

タグ: [編集](#)
posted at 07:41:09 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



ザッキー @ngc6121

12年12月31日

学校で数学教育をするのは、論理的思考を植え付けるだけでなく、どんなに難しい問題であってもあきらめずに、答えを見ずに、自分の脳内の知識だけを武器として問題解決に必死に取り組んでいくための練習もかねているのではないか。現実世界でもこのことは大事だと思うんだ。

タグ: [編集](#)
posted at 07:32:17 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



Pawn @Pawn_komusa

12年12月31日

@kentosho 掛け算の項の順序にこだわってもいいし、こだわらなくてもいいと思いますってことでした。<順序

タグ: [編集](#)
posted at 04:25:31 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



tumi @tumi

12年12月31日

掛け算は順序が大事だって、算数のテストで式はバツ、答マルなのが話題に上がったような。

タグ: [編集](#)
posted at 02:28:14 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



MathEdr @MathEdr

12年12月31日

@ThrowDownJudo 情報ありがとうございます。算数教育では問題解決の授業がかなり浸透してきているので嬉しいことです。しかしその分、形だけの問題解決の授業も増えてきていることが問題になりつつあります。

タグ: [編集](#)
posted at 01:24:03 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



にんげんがたのいきもの @arao99

12年12月31日

"AならばB"と"BならばA"を混同する奴が多過ぎるから、もうちょっと早い学年でそういう教育をきちんと行った方が良くと思う。なお現場では掛け算の順番で揉めている模様。

タグ: [編集](#)
posted at 01:03:18 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)



hsugisak @hsugisak

12年12月31日

#掛算 長方形の面積 縦*横 が第一義で横*縦がオマケだったら、平行四辺形の面積も高さ*底辺を第一義にしなければ整合性がとれない。順にこだわるなら。三角形も補助的な三角形をつけて長方形に帰着してその半分という導出なら[高さ*底辺]/2だ。

タグ: [掛算](#) [編集](#)
posted at 00:33:29 [削除](#)

[返信](#) [いいね](#) [☆](#)

[Permalink](#) - 2012年12月31日

[« 前日 | 前日 »](#)

[@genkurokiホーム](#)

[▲ページの先頭に戻る](#)

