

さよなら、カードローン **無担保おまとめローンで** **複数ローンを完済!** **今すぐシミュレーション**

来店不要! **複数ローンを完済!** **今すぐシミュレーション**

ORIX オリックス信託銀行

MSN コミュニティ



コミュニティ



コミュニティ ホーム | お気に入りのコミュニティ | 言語 | ヘルプ

重要なお知らせ

MSN コミュニティ サービスは、2009 年 2 月をもちまして終了させていただきます。MSN のオンライン コミュニティ パートナーである Multiply にコミュニティを移行できます。詳細については、こちらをご覧ください。

www. 文法レベルでの自然学会. jp

grammar@groups.msn.com

新着情報



物理論理学: 「ならば」「も」「か」「ない」の習得

掲示板の一覧を表示

今すぐ参加

前の話題 次の話題

返信を受信トレイに送信

文法レベルでの自然

物理論理学

宇田雄一語録

パンドラの電腦言語者

Web リンク集

ツール

返信	おすすめ	メッセージ 1 / 17
投稿者: SourceCodeOf HumanGenome (元のメッセージ) 投稿日時: 2005/06/13 16:49		
<p>無言語状態の幼児が、「ならば」「も」「か」「ない」を適切に使用できる児童に、成長するまでに、いかなる手順を踏まねばならぬのかを、ここでは考えたいと思います。</p> <p>ただし、</p> <p>「も」= and 「か」= or 「ない」= not</p> <p>です。</p>		

最初の返信

前へ 2-16 通を表示: 総返信数 17 通 次へ

最新の返信

返信	おすすめ	メッセージ 2 / 17
投稿者: SourceCodeOf HumanGenome 投稿日時: 2008/06/04 11:11		
<p>「ならば」については、ああすればこうなる型の、自分の行為とそれに対する報いの関係、を表す語として、最初は認識されるのではないのでしょうか。</p> <p>これは物理法則を表す「ならば」です。この「ならば」は、数学定理に含まれる「ならば」よりも先行すると思われます。</p> <p>したがって、数学定理の意味の基礎付けが物理法則に還元されるのではないかと、期待できます。</p>		

返信

おすすめ

メッセージ 3 / 17

投稿者: SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/06/04 11:19

数学定理の物理法則への還元は、考えてみたのですが、

数学定理に与えられている演算を人がしたならば、規則に従う限り、

その人は必ず数学定理に与えられているのと同じ結果に至る、
 という事ではないでしょうか。

つまり「人が演算をする」という物理現象の如何を記述するのが数学定理である、
 というのが、数学定理の物理法則への還元ではないだろうか、

と思いました。

そうだとすると、レトリックな言い方をすると、
 数学定理は計算機の挙動に対する予言文である、
 と言えそうです。

返信

♥ おすすめ

メッセージ 4 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/06/04 13:11

> 数学定理は計算機の挙動に対する予言文である

とすると、
 計算機の物質的構成が物理的に不可能であるような数学定理は無意味である、
 という事に成るのだろうか？

返信

♥ おすすめ

メッセージ 5 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/06/04 16:41

しかし、計算機の挙動が数学定理に一致しない、
 という事は考えにくい。
 それは可能性としてすら無い、かのように思える。

数学定理が計算機の挙動に対する予言文である、
 という思想は、
 次のような反論を受けるだろう。

計算機の挙動が数学定理に一致しない場合には、
 それは、単に、
 計算機が演算規則に従わなかったからであって、
 もし仮に規則に従ったとしても結果が異なる、
 という事には成らない。
 したがって、
 計算機の挙動が、
 規則に従うならばどうなるかを述べた数学定理の反証、
 と成る事は有り得ない。

この反論に、どう答えれば良いだろうか？

返信

♥ おすすめ

メッセージ 6 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/06/04 16:48

> ...と成る事は有り得ない。

うん、良い所に気が付いたねえ。(ギャグ)

それでは、数学定理が現実に反する、というのは、
 計算機が物理的な理由から守る事が出来ない規則を前提としてしまっている、
 という事かなあ？

それとも、規則を守ったのに答えは違う、
 なんて事が有り得るのだろうか？

返信

♥ おすすめ

メッセージ 7 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/06/04 16:55

前件までで考えている事を喩えて言うと、
次のような事に成る。

紙と鉛筆で行なう論理学は、
紙と鉛筆の物理的特性によって、
その内容が本質的な制約を受ける。

したがって、
そのような論理学は、内容的にも、
筆記学ないしは書記学とも呼ばれるべきものである。

返信

♥ おすすめ

メッセージ 8 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/07/20 8:56

ただいま電車の中から投稿しています。
今日は電車の中から「ならば」について投稿したいと思います。
完成度の低い投稿になっても良いから楽に考えて楽に投稿しようと思います。
英語サイトの方に書きかけている事ですが、
「p ならば q」の定義として、
p and not q が不可能であること、
を採用してはどうかと。

そこで可能概念が問題に成るのですが、
可能って存在を使って言い換えられる場合が多いですよね。
証明可能だったら証明が存在するという事だし。
けど、そういう存在を使って言い換えられる可能ではない可能を、
考えたいわけです。

返信

♥ おすすめ

メッセージ 9 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/07/20 9:28

少し、存在を使って書ける「ならば」について考えてみる。
たとえば、 $x > a$ ならば $f(x) > b$
これは、
 $\text{not } \exists x; x > a \text{ and not } f(x) > b$
と書ける。
通常の「ならば(\Rightarrow)」を使うと、これは、
 $\forall x; x > a \Rightarrow f(x) > b$

返信

♥ おすすめ

メッセージ 10 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/07/20 9:48

数学上の命題については「ならば」は全て存在を使って書けるだろう。
しかし物理的な命題については、たとえば、
昨日が雨だったら昨日私は寝て過ごしたはずだ、
という文を考えれば分かるように、
存在を使って表し直す事が出来ない。

返信

♥ おすすめ

メッセージ 11 / 17

投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/07/20 10:04

物理論理学の見地からは、
数学上の「ならば」は、物理的な「ならば」の特殊な場合か
物理的な「ならば」を拡大解釈したものであって欲しい。

返信


♥ おすすめ


メッセージ 12 / 17


投稿者: 🗿 SourceCodeOf HumanGenome


投稿日時: 2008/07/20 10:13

数学上の「ならば」を物理的な「ならば」のごとく
見なすためには、
文字式に対する普通の理解を修正する必要がありそうだ。
普通は、文字は空欄を表す、というのが正しい理解だとされるが、
これをもっと素朴な、文字はそこに代入される数等を表す、
という風にしなれば、
数学上の「ならば」を物理的な「ならば」に還元できない。

返信	おすすめ	メッセージ 13 / 17
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/07/20 10:36
<p>真である数学命題に対して、もしそれが偽であるならば、として論を進める背理法の論理を支える「ならば」は、物理的「ならば」に似ている。</p> <p>「ならば」の普通の定義に従えば、 $\text{not } p \text{ ならば } q$ の p の部分に真なる命題を書けば、 q の部分にどんな命題を書こうとも $\text{not } p \text{ ならば } q$ は真なのだから、 背理法は崩壊する。</p>		

返信	おすすめ	メッセージ 14 / 17
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/07/20 11:15
<p>崩壊する、と言うと語弊がありますが、背理法で使う「ならば」は、どこか普通の「ならば」と違う気がします。普通の「ならば」とは、$p \text{ ならば } q$ を $\text{not } p \text{ or } q$ で定義する場合の「ならば」です。</p>		

返信	おすすめ	メッセージ 15 / 17
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/07/20 11:53
<p>たとえば $\sin x \neq \cos x$ の証明を背理法で書いてみます。</p> <p>$\sin x = \cos x \text{ ならば}$ $\forall x; \sin x = \cos x$ $\therefore \sin 0 = \cos 0$ $\therefore 0 = 1$ これは偽だから $\sin x \neq \cos x$</p> <p>$\sin x = \cos x \text{ ならば } 0 = 1$ ということは？</p>		

返信	おすすめ	メッセージ 16 / 17
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/07/20 12:04
<p>$\sin x = \cos x \text{ ならば } 0 = 1$ ということは、 $\sin x = \cos x \text{ and } \text{not } 0 = 1$ は不可能だ、 ということではないだろうか？ $\text{not } \sin x = \cos x \text{ or } 0 = 1$ という意味ではないと思うのだが。 あるいは両者は同じ事なのか？</p>		

[◀ 最初の返信](#)
 [◀ 前へ](#) 2-16 通を表示 : 総返信数 17 通
 [次へ ▶](#)
[最新の返信 ▶](#)

[◀◀ 物理論理学に戻る](#)
[◀ 前の話題](#)
[次の話題 ▶](#)
[✉ 返信を受信トレイに送信](#)

注意 : Microsoft は、このコミュニティの内容について、一切の責任を負いません。ここをクリックすると、詳細情報が表示されます。

家族のインターネット MSN プレミアムウェブサービス

MSN ホーム | Hotmail | ニュース | ショッピング | マネー | スペース

ご意見ご感想 | ヘルプ

©2006 Microsoft Corporation. All rights reserved. [使用条件](#) [プライバシー](#) [迷惑メール対策](#)