

# توانایی ها و چالش های هوش مصنوعی در فرایند پژوهش و آموزش

**دکتر علیرضا پاک گوهر،  
استادیار آمار دانشگاه پیام نور**

برای ارتباط با من

Email: [a\\_Pakgohar@pnu.aqc.ir](mailto:a_Pakgohar@pnu.aqc.ir),  
[pakgohar@gmail.com](mailto:pakgohar@gmail.com)

Cellphone:

00989133180781

Social network:

<https://eitaa.com/pakgohar> ,  
<https://eitaa.com/pkgohr>

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دانشگاه امام جواد (ع)

واحد پژوهش و فناوری دانشگاه امام جواد (ع)  
به مناسبت هفته پژوهش برگزار می کند:

کارگاه دانش افزایی با عنوان

**توانایی ها و  
چالش های  
هوش مصنوعی در  
فرایند پژوهش و  
آموزش**

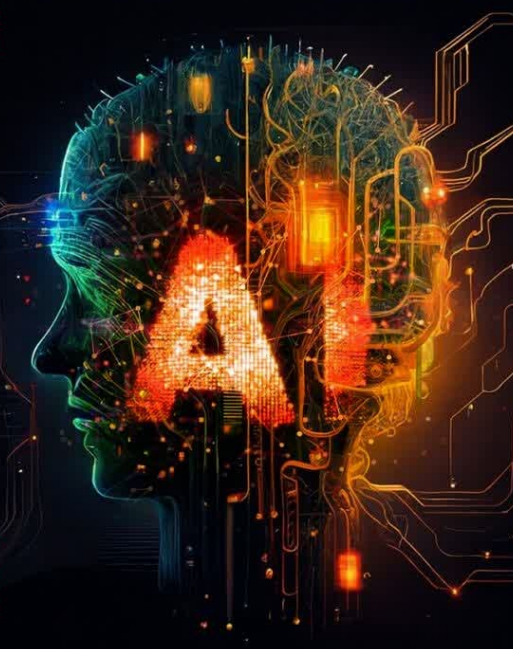
سخنران: **دکتر علیرضا پاک گوهر**  
عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

دوشنبه ۱۹ آذر ساعت ۹  
مکان: سالن آمفی تئاتر دانشگاه امام جواد (ع)

با اعطاء گواهی دانش افزایی

لینک ثبت نام:  
<https://B2n.ir/y67062>

@imamjavaduni



# مقدمه ای بر کار با چیت بات ها



# مزایای ابزارهای هوش مصنوعی

## ۱. دقت بالا در تحلیل داده‌ها:

ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند الگوهای پیچیده‌تری را در داده‌ها شناسایی کنند که برای مدل‌های آماری سنتی سخت است.

**مثال:** در یک تحلیل رگرسیون، مدل‌های هوش مصنوعی مانند شبکه‌های عصبی می‌توانند روابط غیرخطی میان متغیرها را بهتر مدل‌سازی کنند، در حالی که روش‌های سنتی مانند رگرسیون خطی محدود به روابط خطی هستند.

## ۲. مدیریت داده‌های پیچیده و بزرگ:

هوش مصنوعی قادر است حجم‌های عظیمی از داده‌ها را پردازش کند که برای روش‌های آماری کلاسیک قابل مدیریت نیست.

**مثال:** تحلیل داده‌های ژنومیک با ابزارهای هوش مصنوعی مانند یادگیری عمیق به راحتی می‌تواند ویژگی‌های مهم را از میلیاردها داده استخراج کند.

## ۳. یادگیری خودکار و بهبود مدل‌ها:

ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند از داده‌های جدید به صورت خودکار یاد بگیرند و مدل‌ها را بهینه کنند.

**مثال:** در تحلیل پیش‌بینی تقاضا برای محصولات، مدل‌های یادگیری ماشین می‌توانند با دریافت داده‌های جدید، پیش‌بینی‌های خود را دقیق‌تر کنند بدون نیاز به تغییر دستی مدل.

## ۴. تحلیل و پردازش زبان طبیعی:

هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های متنی را تجزیه و تحلیل کرده و اطلاعات آماری از آن استخراج کند.

**مثال:** در تحقیقات اجتماعی، ابزارهای پردازش زبان طبیعی می‌توانند نظرسنجی‌ها یا مقالات متنی را برای استخراج داده‌های کمی مثل احساسات عمومی یا روندها تحلیل کنند.

## ۵. سفارشی‌سازی و تطبیق با مسئله پژوهشی:

ابزارهای هوش مصنوعی امکان سفارشی‌سازی بالایی دارند و می‌توانند برای انواع مختلف داده‌ها و مسائل آماری تنظیم شوند.

**مثال:** در مدل‌سازی داده‌های زمانی، مدل‌های هوش مصنوعی مانند LSTM می‌توانند به طور خاص برای پیش‌بینی روندهای اقتصادی با داده‌های زمانی پیچیده تنظیم شوند.

# Chatgpt-claude-gemini-copilot

## ۱. درک و تولید زبان طبیعی (NLP) پیشرفته:

- این ابزارها معمولاً از مدل‌های بزرگ‌تر و پیچیده‌تری استفاده می‌کنند که توانایی درک و تولید زبان طبیعی به مراتب بهتری دارند.
- مثال: ChatGPT و Gemini** به‌طور خاص در تولید متنی طبیعی‌تر و منطقی‌تر معروف هستند، به طوری که می‌توانند در گفتگوهای پیچیده‌تر، احساسات، کنایه‌ها و ساختارهای زبانی پیچیده را بهتر درک کنند.

## ۲. توانایی انجام وظایف چندگانه:

- این ابزارها به‌طور موثر می‌توانند چندین وظیفه مختلف را انجام دهند، از جمله نوشتن متون، ترجمه، خلاصه‌سازی، و حتی انجام محاسبات پیچیده.
- مثال: Copilot** به‌طور خاص برای توسعه‌دهندگان کدنویسی طراحی شده و می‌تواند کدهای برنامه‌نویسی را به‌طور هوشمند پیشنهاد دهد یا مشکلات برنامه‌نویسی را حل کند، در حالی که **Claude** برای مشاوره و پاسخگویی به سوالات علمی و فنی مناسب است.

## ۳. یادگیری از تعاملات گذشته:

- این ابزارها می‌توانند از تعاملات قبلی یاد بگیرند و پاسخ‌ها را به‌طور مداوم بهبود دهند.
- مثال: ChatGPT** به‌ویژه در زمینه تعاملات طولانی‌مدت و حفظ زمینه مکالمه از ابتدا تا انتها پیشرفت‌های زیادی کرده است. به همین دلیل، می‌تواند در مکالمات پیچیده‌تر مانند پژوهش‌ها یا تحلیل داده‌های علمی بهتر عمل کند.

مزایای ابزارهای هوش مصنوعی

## Chatgpt-claude-gemini-copilot

### ۴. دسترسی به اطلاعات گسترده:

- این ابزارها معمولاً از پایگاه‌های داده و منابع گسترده‌تری برای تولید پاسخ‌ها استفاده می‌کنند و می‌توانند اطلاعات دقیق‌تری ارائه دهند.

**مثال: Gemini** از مدل‌های گوگل بهره‌برداری می‌کند و به‌طور مستقیم به اطلاعات موجود در موتور جستجوی گوگل و پایگاه‌های اطلاعاتی گسترده‌ای دسترسی دارد، که می‌تواند در مقایسه با چت‌بات‌های ساده‌تر دقیق‌تر باشد.

### ۵. پشتیبانی از زبان‌های مختلف و توانایی تعمیم:

- این چت‌بات‌ها به‌طور مؤثر از چندین زبان مختلف پشتیبانی می‌کنند و می‌توانند در زمینه‌های مختلف کاربردی، از جمله زبان‌های تخصصی و علمی، به خوبی عمل کنند.

**مثال: Claude و Gemini** می‌توانند به زبان‌های مختلفی از جمله زبان‌های تخصصی مانند پزشکی یا مهندسی پاسخ دهند، در حالی که **ChatGPT** توانایی پاسخگویی به پرسش‌ها به زبان‌های متنوعی دارد.

## Chatgpt-claude-gemini-copilot

۶. توانایی در تعامل با داده‌های غیرساختاری (مثل تصویر و صدا):

- این ابزارها می‌توانند داده‌های غیرساختاری را تحلیل کنند، مثل تصاویر یا صوت‌ها.
- مثال: **Copilot** توانایی تعامل با کد را دارد و می‌تواند به برنامه‌نویسان کمک کند، در حالی که **Gemini** و **Claude** به طور معمول از تحلیل‌های بصری یا صوتی برای استخراج اطلاعات از داده‌های غیرساختاری استفاده می‌کنند.

۷. توسعه‌پذیری و ادغام با ابزارهای دیگر:

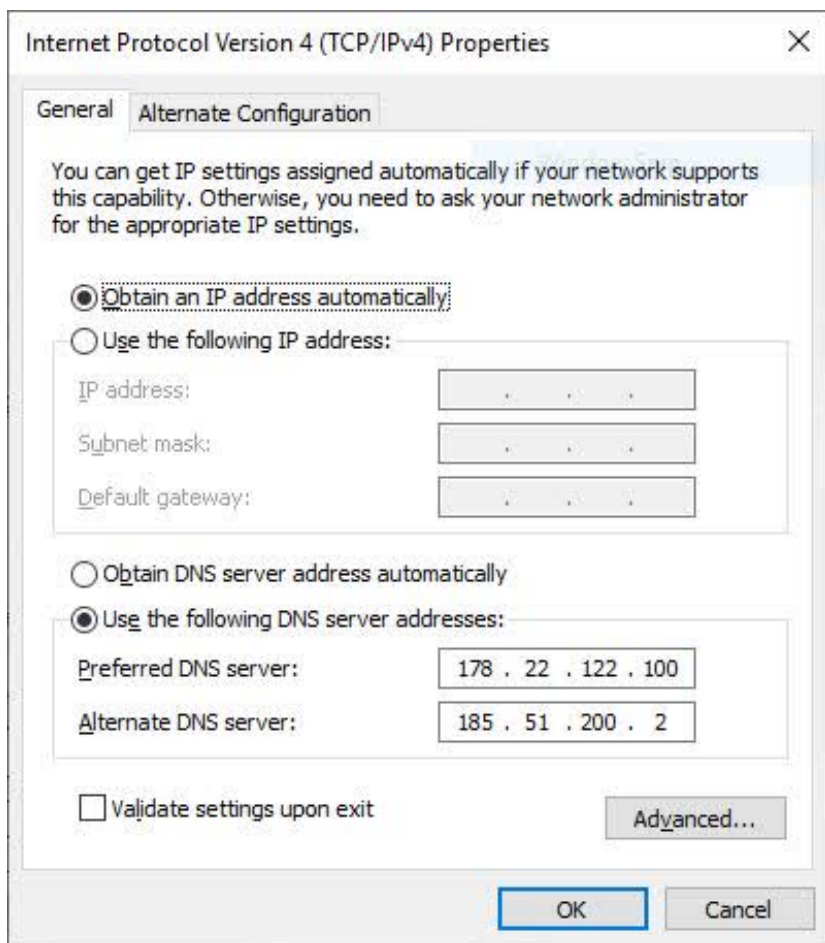
- ابزارهایی مانند **Copilot** می‌توانند به راحتی با محیط‌های توسعه نرم‌افزار و ابزارهای دیگر ادغام شوند و کمک کنند که فرآیندهای کاری بهینه شوند.
- مثال: **Copilot** برای توسعه‌دهندگان کدنویس به صورت مستقیم با محیط‌های کدنویسی مانند **VSCode** ادغام می‌شود و می‌تواند به سرعت پیشنهادات مفیدی در کدنویسی ارائه دهد، که در مقایسه با دیگر چت‌بات‌ها به‌ویژه در توسعه نرم‌افزار برجسته است.

## Chatgpt-claude-gemini-copilot

### جمع‌بندی:

- **ChatGPT** برای مکالمات عمومی و متنی هوشمندتر است.
- **Gemini** از منابع گوگل بهره می‌برد و توانایی جستجو و تحلیل اطلاعات دقیق‌تری دارد. در ترجمه کردن بهتر عمل می‌کند.
- **Claude** به‌ویژه در پاسخ‌های علمی و فنی دقیق‌تر عمل می‌کند.
- **Copilot** برای برنامه‌نویسان ابزار کارآمدی است که به‌طور خاص در کدنویسی و توسعه نرم‌افزار کارایی بالایی دارد.

# عبور از تحریم های آمریکایی



• ○ شکن

✓ 178.22.122.100 ✓ 185.51.200.2 •

• ○ الکترو

✓ 78.157.42.100 •

✓ 78.157.42.101 •

• ○ ۴۰۳۰ :

✓ 10.202.10.202 •

✓ 10.202.10.102 •

• ○ رادار گیم (پیشنهادی برای بازی)

✓ 10.202.10.10 •

✓ 10.202.10.11 •

سایت های تخصصی

Avidnote یک ابزار تحقیقاتی با کاربری AI است که به پژوهشگران کمک می‌کند تا مقالات، مطالعه‌ها و داده‌های تحقیقاتی خود را به‌روزرسانی و تحلیل کنند.

## مزایای Avidnote

- نوشتار مقالات تحقیقاتی: کمک به نوشتن و بازنویسی متن‌های تحقیقاتی.
- مطالعه مقالات: امکان سریع پاسخگویی به سؤالات و توضیح متن‌ها.
- تحلیل داده‌ها: پیدا کردن رابطه‌ها و اطلاعات جدید از داده‌های تحقیقاتی.
- دستورالعمل‌های هوش مصنوعی: از جمله ترجمه، کد کردن و تحلیل مصاحبات.

## نمونه‌های کاربرد

- ترجمه سریع: ترجمه مستقیم متن‌ها به زبان‌های مختلف.
- تحلیل مصاحبات: تحلیل مصاحبات به سرعت با کمک هوش مصنوعی.
- مدیریت مقالات و مدارک: ذخیره و نظم مقالات و مدارک تحقیقاتی.

# چگونه با هوش مصنوعی ادبیات تحقیق کار کنیم؟

ادبیات تحقیق با هوش مصنوعی

یک چت بات تخصصی chatgpt

سایت typeset.io به این چت  
بات متصل است



# ResearchGPT

GPT for Researchers & Scientists

Try now on ChatGPT

## یک سایت تخصصی برای نوشتن ادبیات پژوهش

1. رفرنس معتبر می آورد.
2. تخصصی می نویسد.
3. با توجه به لحن متن، رفرنس می آورد





# یک سایت تخصصی برای نوشتن ادبیات پژوهش

1. متن را با رفرنس معتبر می نویسد.

2. تخصصی می نویسد.

3. منابع استفاده شده در پایین متن می نویسد.

4. می توانید مقاله آپلود کنید

5. می توانید شبکه ارتباطی مفهوم مورد جستجو را بررسی کنید

6. می توانید خلاصه مقاله . ترجمه و... بگیرید

✎

Upload PDF

My actions

+ Create action

✎ Copy of Summarize paper

Shared actions

✎ Interactive assistant

✎ Critical review

✎ Translator

✎ Chat with library

✎ Summarize paper

✎ Turn paper into slides

✎ Create a diagram

✎ Create a table

Action title \*

Critical review

Prompt \*

### Role ###  
You are an experienced peer review accuracy of the previous answer in You do not comment your actions.  
### Instruction ###  
Follow the instructions carefully:  
1. Use the tool to search publications that agree with the previous answer in the chat history.  
Follow this guideline:  
a) Formulate a specific question that will find agreeing papers  
b) Add relevant further keywords to the question to expand it in a more agreeing direction  
Use {{ variables }} in prompts ⓘ

Show action only when

answer has sources

How to create powerful AI Actions

Clone

Close

# سایت تخصصی جستجوی منابع. دانلود منابع و چت کردن با منبع پژوهش

<https://exa.ai/>

## The web, **organized**

Exa search uses embeddings to understand meaning. [Learn more](#)

### Category

- 🌐 All
- 🏢 Company
- 📰 News
- 📄 **Paper**
- 🐦 Tweet
- 📝 Blog post
- Show more

Publish date Any time

Try a search or paste a link to find similar

🌟 Neural search ▼ ☒ Autoprompt ⓘ

 **SEARCH**

### POPULAR SEARCHES FOR RESEARCH PAPER

Research papers discussing the latest discoveries in cell death pathways

# سایت تخصصی جستجوی منابع. دانلود منابع و چت کردن با منبع پژوهش

<https://www.semrush.com/>

The screenshot displays the Semrush website's 'Topic Research' section. The top navigation bar includes links for Features, Pricing, Resources, Company, App Center (marked as 'new'), and Enterprise, along with an 'Upgrade' button and language/user settings. A left sidebar lists various tools: Projects, SEO, Local, Advertising, Social Media, Content Marketing (selected), Get Started, Topic Research (highlighted), SEO Content Template, SEO Writing Assistant, Brand Monitoring, ContentShake AI (marked as 'new'), .Trends, Agency Solutions, MANAGEMENT, and My Reports. The main content area features a promotional banner for ChatGPT, a 'Topic Research' heading with a description, a search input field with a dropdown menu set to 'US', a '+ Enter domain to find content on' link, and a 'Get content ideas' button. At the bottom, there is a 'Recent searches' section with a red question mark icon.

SEMRUSH Features Pricing Resources Company App Center new Enterprise Upgrade EN

Projects

- SEO
- Local
- Advertising
- Social Media
- Content Marketing

Get Started

Topic Research

SEO Content Template

SEO Writing Assistant

Brand Monitoring

ContentShake AI new

.Trends

Agency Solutions

MANAGEMENT

My Reports

Still using ChatGPT for content creation? 😞  
We have a better alternative!  
[Learn more now!](#)

| Features                               | Semrush's secret weapon | ChatGPT |
|----------------------------------------|-------------------------|---------|
| Real-time SEO data                     | ✓                       | ✗       |
| Generation of long-form content        | ✓                       | ✗       |
| Content optimization for local markets | ✓                       | ✗       |

## Topic Research

Win your readers' hearts and minds with a topic finder that helps you generate ideas for engaging content.

Enter topic

US

+ Enter domain to find content on

Get content ideas

## Recent searches

# یک مدیر مرجع مبتنی بر هوش مصنوعی برای مدیریت، حاشیه‌نویسی، استناد به مقالات و انجام مرور ادبیات



<https://www.afforai.com/>

- این سایت هم می‌تواند مانند Zotero و Mendeley عمل کند
- هم یک چت بات باشد
- خصوصیت چت بات این است که می‌توانید مقالات خود را به آن بدهید و از او بخواهید پاسخش محدود به مقالات بارگذاری باشد



Afforai

[Affiliate](#)

[Pricing](#)

[Community](#)

[Help Center](#)

[Blog](#)

[Log in](#)

[Try for free](#)

[Afforai vs. Zotero vs. Mendeley](#) [Read Blog >](#)

## Complex Research, Made Simple

Afforai is the AI-powered reference manager that helps researchers manage, annotate, cite papers and conduct literature reviews with AI reliably.

[Launch Afforai](#)

# چگونه با هوش مصنوعی (فرنس دهی درست انجام دهیم؟

استایلهای رفرنس دهی با کمک هوش مصنوعی

# سایت تخصصی جستجوی منابع. گرامر. پارافریز و چت کردن

<https://www.scribbr.com/citation/>

از این سایت برای رفرنس دهی استفاده کنید.

این سایت رفرنس را بر اساس استایلی که مجلات میگویند تهیه می کند و در متن نیز استاندارد ارجاع دادن را تعیین می کند.

گزینه Summary خلاصه ای از مقاله به شما می دهد

گزینه Other works کارهای دیگر مشابه مقاله را معرفی می کند.

گزینه Paraphrase به شما کمک می کند متن مقاله (مثلا همان Summary که برای مقاله تولید کرده است) را بازنویسی کنید. محدود ۵۰۰ کاراکتری دارد.

The screenshot displays the Scribbr website's 'Citation Generator' interface. The top navigation bar includes links for 'Proofreading & Editing', 'Plagiarism Checker', 'Citation Tools', 'AI Writing', and 'Knowledge Base', along with a 'Sign up' button. The main section is titled 'Citation Generator' and features a 'References' list with 16 items. A search bar prompts users to 'Cite a webpage, book, article, and more' with options to 'Sync to Google Docs' and 'Export to Word'. Below the search bar, there are buttons for 'Cite with Edge', 'Upload PDF', and 'Cite manually'. A 'Just cited' section shows a reference for 'A mathematical theory of communication' by Shannon, C. E. (2001). The interface also includes a 'Plagiarism Checker', 'AI Detector', and 'Paraphraser' section at the bottom.

# فهرست اجمالی سایتهای مفیدی که برای پژوهش و مقاله نویسی مفیدند.

✓سایت glasp.co

✦ یادداشت برداری از مقالات

✓سایت elicit.com

✦ پاسخ به سوال بر اساس فایل مقاله

✦ استخراج لیست مفاهیم برای مقاله

✦ استخراج اطلاعات از مقالات

✓سایت scite.ai

✦ استناد جملات به مقالات

✓سایت typeset.io

✦ پاسخ به سوال بر اساس مقالات

✦ ساخت جدول اطلاعات از فایل مقاله

✦ دستیار مطالعه مقاله

✦ بازنویسی متن

✓سایت scite.ai

✦ استناد جملات به مقالات

✓سایت connectedpapers.com

✦ پیدا کردن مقالات مشابه

✓سایت scholarcy.com

✦ خلاصه سازی مقاله

✓سایت paperpal.com

✦ کمک به تدوین

✓سایت consensus.app

✦ پاسخ به سوال براساس مقاله

✓سایت semanticscholar.org

✦ جستجوی مقاله

✦ پیدا کردن مقالات مشابه

✓سایت researchrabbit.ai

✦ دسته بندی مقالات

✦ پیدا کردن و اتصال مقالات مشابه

✓سایت Copilot.Microsoft.com

✦ جستجو با هوش مصنوعی

✦ سوال و جواب از فایل و سایت

✦ دستیار مطالعه مقاله

✦ درک و توضیح تصویر

✓سایت gemini.google.com

✦ جستجو با هوش مصنوعی

✦ درک و توضیح تصویر

# دقت ابزارهای هوش مصنوعی در محاسبات

تا کجا به این ابزارها اعتماد کنیم؟

مشکل ابزارهای جدید پدیده چرت و پرت در تولید محتوا است  
مدلهای پیشرفتهتر هوش مصنوعی ، راحتتر دروغ میگویند....!

# بیایید چند مثال را بررسی کنیم

- بیایید از هوش مصنوعی سوال زیر را بپرسیم
- What is the answer of this:  $10X$ ,
- X: number of words used in your answer to me

## مثال 2

- یک جمله بساز که در آن کلمه «کار» 8 بار تکرار شده باشد

# يادگيري ماشين و GPT يعني چه يك مثال كاربردي

يك كلمه بگو كه متضاد عشق باشد و با حرف گ شروع شود



متضاد كلمه "عشق" مي تواند "نفرت" باشد، اما كلمه اي كه با حرف "گ" شروع شود و به عنوان متضاد "عشق" شناخته شود، در زبان فارسي معمولاً وجود ندارد. با اين حال، اگر سوال شما مرتبط با مفاهيم خاصي باشد، خوشحال مي شوم كه بيشتر كمك كنم.

يك كلمه بگو كه متضاد عشق باشد و با حرف ز شروع شود



كلمه اي كه متضاد "عشق" باشد و با حرف "ز" شروع شود، "زخم" است. اين كلمه مي تواند به طور غيرمستقيم به معنای آسيب يا درد ناشی از فقدان يا عدم عشق به كار رود.

# يادگيري ماشين و GPT يعني چه يك مثال کاربردي

یک کلمه متضاد عشق بنویس که 5 حرفی باشد



کلمه‌ای که می‌تواند به عنوان متضاد "عشق" و ۵ حرفی باشد، "نفرت" است.

نفرت 5 حرفی نیست



پوزش می‌طلبم، حق با شماست. کلمه "نفرت" چهار حرفی است. یک کلمه پنج حرفی که متضاد "عشق" باشد، "کینه" است.

کینه هم 5 حرفی نیست



بله، شما درست می‌فرمایید. کلمه "کینه" چهار حرفی است. برای کلمه ۵ حرفی که متضاد "عشق" باشد، می‌توان از کلمه "دشمنی" استفاده کرد.

# حالا ضرب دو عدد معمولی

$$25689 \times 215487 = 5,535,645,543$$

لطفًا حاصل ضرب  $215487 \times 25689$  را محاسبه کن



نمایش پیش نویس ها

با عرض یوزش، به عنوان یک مدل زبانی، توانایی انجام محاسبات پیچیده ریاضی را به صورت دقیق ندارم. برای محاسبه حاصل ضرب اعداد بزرگ مانند 25689 و 215487، بهتر است از یک ماشین حساب یا نرم افزار محاسباتی استفاده کنید.

این ابزارها به شما امکان می دهند در کوتاه ترین زمان ممکن و با دقت بالا، حاصل ضرب این اعداد را به دست آورید.

اگر دسترسی به ماشین حساب ندارید، می توانید از موتورهای جستجوی آنلاین مانند گوگل نیز استفاده کنید. کافی است عبارت "25689 ضربدر 215487" را در گوگل جستجو کنید تا نتیجه محاسبه را به شما نشان دهد.

لطفًا حاصل ضرب  $215487 \times 25689$  را محاسبه کن



حاصل ضرب 25689 و 215487 برابر است با:

$$5536897683 = 215487 \times 25689$$



# پدیده چرت و پرت در هوش مصنوعی

مدل‌های پیشرفته‌تر هوش مصنوعی ، راحت‌تر دروغ می‌گویند...

1. طبق نتایج یک تحقیق جدید ظاهراً مدل‌های هوش مصنوعی پیشرفته‌تر مثل ChatGPT، در پاسخ به سوالات دشوار به جای اینکه از کلمه «نمی‌دانم» استفاده کنند ، **پاسخ‌هایی با اطلاعات نادرست** ارائه می‌دهند!
2. طبق این تحقیق انسان‌ها در ۱۰ تا ۴۰ درصد مواقع، نمی‌توانند درستی یا نادرستی پاسخ‌های هوش مصنوعی رو تشخیص بدهند.

- مایک هیکس، فیلسوف علم و فناوری از دانشگاه گلاسکو:
- **به نظرم من این پدیده را می‌توان «چرت و پرت گفتن» نامید. اینها (مدل‌های هوش مصنوعی) دارند در تظاهر به دانستن، بهتر می‌شوند.**

# پدیده چرت و پرت : مثالهایی از اشتباهات هوش مصنوعی

این ابزارها در حوزه محاسبات ریاضیاتی به هیچ عنوان قابل اعتماد نیستند

برای مثال

- چت جی پی تی و کوپایلو  $E(1/X)=1/E(X)$  در نظر گرفته اند اما جمینای متوجه اشتباه روش آنها شد.
- جمینای برای بررسی خاصیت یکنواخت صعودی/نزولی بودن یک تابع که با عبارت Monotone Increasing(Decreasing) از تابع مشتق گرفت و با یک اشتباه کوچک نتیجه گرفت که تابع به طور یکنواخت صعودی است در حالی که کوپایلو اشتباه جمینای را متذکر شد.
- هنوز هم که هنوز است از چت جی پی تی درباره اندازه Extropy سوال می کنم و او فرمول Entropy را به من می دهد. این اشتباه را دو زبان جمینای و کوپایلو هم اشتباه می کنند
- اصلا درباره یک تابع کذایی خیالی سوال کنید و او به شما پاسخ خیالی می دهد.
- بنابراین در حوزه ریاضیات اگر به موضوع مورد مطالعه تسلط ندارید به محاسبات و یافته های هوش مصنوعی اعتماد نکنید

# نمونه هایی از پدیده چرت و پرت گویی هوش مصنوعی

تابع توزیع پیوسته آماری "ماکسی میلان" را بنویس

• 1- شخصیت ماکسی میلان در سریال مردان آنجلس

توزیع ماکسیمیلان یا ماکسیم (Maximum Distribution) نوع خاصی از توزیع های آماری است که در تحلیل داده های آماری و بررسی مقادیر ماکزیم کاربرد دارد. این توزیع عموماً در حوزه های مانند آمارهای ترتیبی و نظریه مقادیر حدی به کار گرفته می شود. یکی از رایج ترین فرم های آن، توزیع ماکزیم از خانواده توزیع گامبل است.

تابع توزیع تجمعی (CDF) یک توزیع ماکسیمیلان به شکل زیر تعریف می شود:

$$-\infty < x < \infty, \exp\left(-\exp\left(-\frac{x-\mu}{\beta}\right)\right) = F(x)$$

که در آن:

- $\mu$ : مکان (location parameter) است.
- $0 < \beta$ : مقیاس (scale parameter) است.

تابع چگالی احتمال (PDF)

تابع چگالی احتمال متناظر با این توزیع عبارت است از:

$$-\infty < x < \infty, \exp\left(-\frac{x-\mu}{\beta}\right) \exp\left(-\exp\left(-\frac{x-\mu}{\beta}\right)\right) \frac{1}{\beta} = f(x)$$

# نمونه هایی از پدیده چرت و پرت گویی هوش مصنوعی

اکنون امید ریاضی  $x/1$  را بدست بیاور

• 1- شخصیت ماکسی میلیان در سریال مردان آنجلس



برای محاسبه امید ریاضی  $E[1/X]$  در توزیع گامبل (یا هر توزیع دیگری)، باید از تعریف امید ریاضی استفاده کنیم:

$$E\left[\frac{1}{X}\right] = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{1}{x} f(x) dx$$

که در آن  $f(x)$  تابع چگالی احتمال (PDF) توزیع گامبل است:

$$f(x) = \frac{1}{x} \exp\left(-\frac{x-\mu}{\beta}\right) \exp\left(-\exp\left(-\frac{x-\mu}{\beta}\right)\right), \quad x \in \mathbb{R}$$

چالش:

محاسبه انتگرال  $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{1}{x} f(x) dx$  به دلیل وجود  $\frac{1}{x}$  و پیچیدگی تابع چگالی  $f(x)$  به صورت تحلیلی معمولاً بسیار دشوار است یا ممکن است واگرا شود، به ویژه در نزدیکی  $x = 0$  که  $\frac{1}{x}$  نامحدود می شود. این موضوع بستگی به محدود مقدار  $X$  دارد.



# نمونه هایی از پدیده چرت و پرت گویی هوش مصنوعی

## • محاسبات ساده ریاضی

مدل های هوش مصنوعی، مانند ChatGPT، در زمینه ریاضی با مشکل مواجه هستند. با وجود توانایی آنها در نوشتن متون پیچیده، آنها اغلب در حل محاسبات ابتدایی دچار مشکل میشوند. این مشکل در سایر سیستم های هوش مصنوعی، مانند Anthropic's Claude، Google's Gemini و Meta's Llama نیز وجود دارد. یکی از دلایل کلیدی این ضعف، tokenization است، جایی که هوش مصنوعی اعداد را به طور نادرست تجزیه می کند که منجر به سوء تفسیر می شود. علاوه بر این، مدل های هوش مصنوعی آماری هستند و الگوها را بر اساس داده های قبلی پیش بینی می کنند، به جای اینکه واقعاً ریاضی را درک کنند.

❏ چت جی پی تی در ضرب چند رقمی با مشکلاتی مواجه است و دقت آن برای مسائلی که شامل اعداد با بیش از چهار رقم می شود، به زیر ۳۰٪ می رسد. مطالعه ای که توسط Yuntian Deng از دانشگاه واترلو انجام شده نشان می دهد که نسخه جدید، GPT-4o، در ریاضیات پیچیده دچار مشکل است. با این حال، مدل جدیدتر OpenAI o1، که از استدلال مرحله ای استفاده می کند، عملکرد بهتری دارد و دقت بیشتری برای مسائل ضرب تا نه رقم دارد.

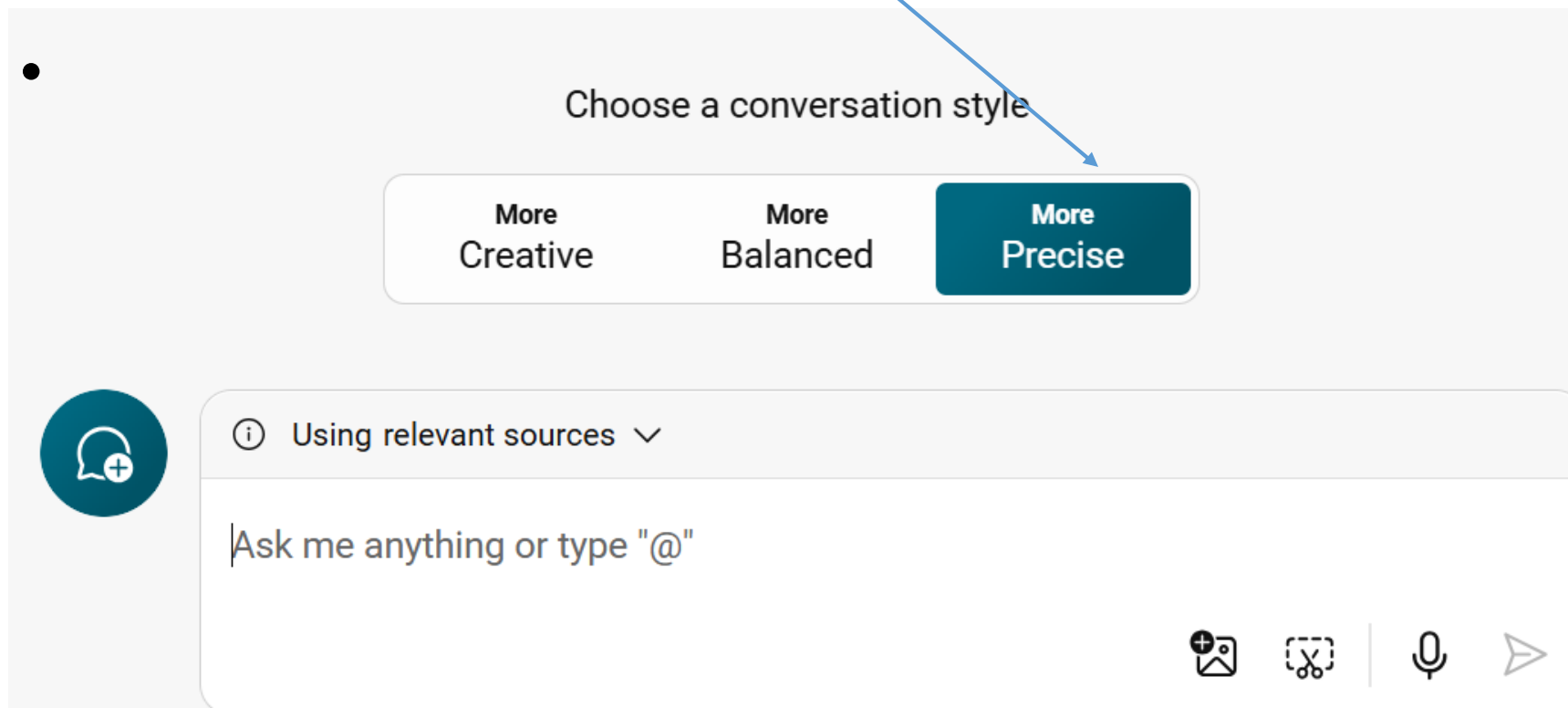
🔗 Reference (<https://techcrunch.com/2024/10/02/why-is-chatgpt-so-bad-at-math/?guccounter=1>)

# پدیده چرت و پرت : راهکارهای رهایی از اشتباهات هوش مصنوعی

<https://copilot.microsoft.com>

این سایت مزایای بسیاری دارد

هرگاه دقت محاسبات برای شما مهم است بجای More Creative گزینه More Precise استفاده شود.



# چگونه بتوانیم محتوای چت بات ها را شخصی سازی کنیم؟

- من از چت جی پی تی خواسته ام درباره آنتروپی برای من توضیح دهد؟

- بعد از اون یه درخواست فانتزی داده ام. که خروجی اش را نوشته ام

- این ترفند چه کاربردی دارد؟

- GPTZERO قفل میکند.

## Entropy

- **Definition:** Entropy is a measure of disorder, randomness, or uncertainty in a system. In physics, it is a key concept in the second law of thermodynamics, which states that the total entropy of an isolated system tends to increase over time, leading to the eventual "heat death" or maximum disorder of the system.
- **Applications:**
  - **Thermodynamics:** Describes energy dispersal within physical systems.
  - **Information Theory:** Measures uncertainty or the amount of information in a dataset.
  - **Philosophy:** A metaphor for chaos or decline, as seen in systems moving toward disorder.
- **Example:** A hot cup of coffee left in a cool room will eventually reach room temperature. The energy spreads out, increasing the entropy of the system.

نام او بود جهان پر از ناپایداری  
که به آن گفتند آنتروپی با افتخاری

قانونی سخت و در نظم طبیعی  
که نشان می داد راهی بی رجوع و قطعی

هرچه گردد به زمان یکسره ویران  
نظم و ترتیب رود، همچو یک میدان

دستِ دیگر، اما، مفهومی شاد و پرنور  
نام آن بود اکستروپی، همچو منشور

هرچه گردد ز دست عقل و هوش  
زندگی را برد به سمت صعودی گوش

نظم و ترتیب و رشد و امید

همچو بذر گل که در خاک تبید

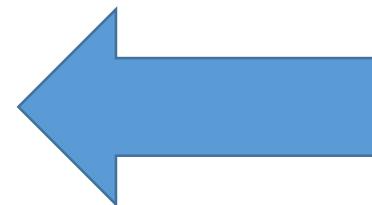
ای عزیزان، این دو را باید شناخت  
یکی مرگ آور، یکی زندگی ساخت

تو مشو همچو جهان پر از آشفتگی

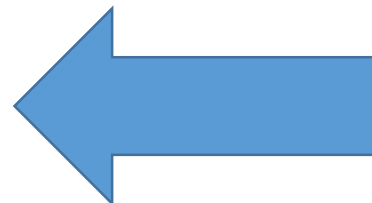
باش در سمت روشنی و ترقی!

## چگونه بتوانیم محتوای چت بات ها را شخصی سازی کنیم؟

- در بخش تنظیمات، قسمت Customize ChatGPT را تکمیل کنید.



- متن مقاله ای که نوشته اید به هوش مصنوعی بدهید



# چگونه CHATGPT را شخصی سازی کنیم؟

سفارشی سازی پاسخ ها

• سبک پاسخ ها:

• رسمی و علمی باشد.

• مبتنی بر داده ها و منابع معتبر باشد.

• ارجاع به منابع معتبر: برای پاسخ ها از منابع علمی قابل اعتماد (ترجیحاً از دامنه های edu یا ac) استفاده شود و لینک های فعال ارائه گردد.

راهنمایی های پژوهشی

• تحلیل های آماری:

- اگر از ChatGPT برای تحلیل های آماری استفاده می کنید، سوالات خود را به صورت دقیق و شامل جزئیات (مانند نوع داده ها، هدف تحلیل و روش پیشنهادی) مطرح کنید.
- مشخص کنید که آیا می خواهید روش های آماری خاص (مانند رگرسیون، مدل سازی احتمالی یا تحلیل داده های پانل) توضیح داده شوند.

• کدنویسی و الگوریتم ها:

- اگر نیاز به کد دارید، زبان برنامه نویسی (مانند Python یا R) را ذکر کنید.
- اگر کدی را ارائه دادید و خواستار بهبود آن هستید، زمینه و هدف کد را مشخص کنید.

• پژوهش های نظری:

- درخواست برای مرور مقالات یا پیشنهاد چارچوب های نظری جدید را به صورت روشن و جامع بیان کنید.

# چگونه CHATGPT را شخصی سازی کنیم؟

## تعامل با داده‌ها

- **داده‌های شبیه‌سازی:** می‌توانید از ChatGPT برای تولید داده‌های شبیه‌سازی شده جهت آزمایش الگوریتم‌ها استفاده
- **تحلیل نتایج:** برای تفسیر خروجی تحلیل‌ها، سوالات خود را دقیق و در زمینه‌ی موضوع پژوهشی مطرح کنید.

## محدودیت‌ها و توجه‌ها

### • تأیید صحت پاسخ‌ها:

- ChatGPT به‌تنهایی نباید به‌عنوان مرجع نهایی استفاده شود؛ یافته‌های آن را با منابع علمی معتبر مقایسه کنید.
- برای موضوعات پیچیده و پیشرفته، از مشاوره متخصصان نیز بهره بگیرید.

- **نوآوری در پژوهش:** استفاده از پیشنهادها و ایده‌های ارائه‌شده باید با ذکر نام منبع و تأیید صحت آن‌ها در پژوهش‌های علمی همراه باشد

# مثال‌هایی از سوالات مؤثر

- **تحلیل نظری:** "می‌خواهم تفاوت بین مدل‌های خطی و غیرخطی را در تحلیل رگرسیون توضیح دهید."
- **کدنویسی:** "لطفاً یک اسکریپت R برای اجرای تحلیل خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی بنویسید."
- **تفسیر نتایج:** "چگونه می‌توان نتایج آزمون فرضیه را برای داده‌های پانلی در یک مقاله تفسیر کرد؟"

# مثال‌هایی از سوالات نظری در آمار

- "تفاوت بین روش‌های حداکثر درست‌نمایی (Maximum Likelihood Estimation) و کمترین مربعات (Least Squares) چیست؟"
- "لطفاً کاربرد نظریه اطلاعات شانون در آمار را توضیح دهید."
- "چگونه می‌توان مفهوم بیزین (Bayesian Inference) را برای پژوهش‌های اقتصادی اجتماعی توضیح داد؟"
- "چه زمانی استفاده از آزمون‌های ناپارامتری بهتر از آزمون‌های پارامتری است؟"

# مثال‌هایی از طراحی و تحلیل داده‌ها

• "لطفاً روشی برای طراحی یک نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای پیشنهاد کنید."

• "چگونه می‌توان تحلیل عاملی تأییدی را برای مجموعه داده‌های نظرسنجی اجرا کرد؟"

• "لطفاً نحوه‌ی شناسایی و حذف داده‌های پرت (Outliers) در تحلیل داده‌های پانلی را توضیح دهید."

• "برای داده‌هایی که ساختار سلسله‌مراتبی دارند، بهترین روش مدل‌سازی چیست؟"

## مثال‌هایی از کدنویسی و پیاده‌سازی روش‌ها

- **Python:** لطفاً یک کد برای اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) در Python بنویسید.
- **R:** چگونه می‌توان یک مدل لجستیک را با استفاده از کتابخانه glm در R اجرا کرد؟
- **SQL:** یک کوئری SQL برای محاسبه میانگین درآمد افراد بر اساس گروه‌های سنی بنویسید.
- **MATLAB:** لطفاً یک کد MATLAB برای محاسبه رگرسیون چندمتغیره ارائه دهید.

# مثال‌هایی از تفکر انتقادی و مقایسه روش‌ها

• "چه تفاوت‌هایی بین روش‌های شبیه‌سازی مونت‌کارلو و بوت‌استرپ وجود دارد؟"

• "مقایسه‌ای بین روش‌های درخت تصمیم (Decision Tree) و جنگل تصادفی (Random Forest) ارائه دهید."

• "برای داده‌های عدم توازن (Imbalanced Data)، چه روش‌هایی برای مدیریت کلاس‌های اقلیت پیشنهاد می‌کنید؟"

• "مزایا و معایب روش‌های کاهش بعد مانند PCA و t-SNE چیست؟"

# مثال‌هایی از تحلیل و تفسیر نتایج آماری

- "چگونه می‌توان نتایج یک آزمون فرضیه را در یک مقاله علمی تفسیر کرد؟"
- "لطفاً نحوه تحلیل واریانس (ANOVA) و تفسیر نتایج آن را توضیح دهید."
- "چگونه می‌توان شاخص‌های برازندگی مدل (Model Fit Indices) را در SEM تفسیر کرد؟"
- "آیا مقدار P-value کمتر از 0.05 همیشه به معنای رد فرض صفر است؟ چرا؟"

# ملاحظات بر مبنای ارزش پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌ها

- "چگونه می‌توان یک پرسشنامه استاندارد برای سنجش رضایت مشتری طراحی کرد؟"
- "لطفاً راهنمایی برای انتخاب نمونه مناسب برای نظرسنجی ملی ارائه دهید."
- "معیارهای روایی (Validity) و پایایی (Reliability) یک پرسشنامه چگونه محاسبه می‌شوند؟"

# مسابقاتي از سبب ساخت داده ها

- "لطفاً یک کد Python براي توليد داده هاي شبیه سازي شده با توزیع نرمال با میانگین ۵ و انحراف معیار ۲ ارائه کنید."
- "چگونه مي توان داده هاي گسسته با توزیع پواسون را شبیه سازي کرد؟"
- "یک نمونه داده براي تحليل رگرسیون چندمتغیره با ۳ متغیر مستقل توليد کنید."

# مثال‌هایی از مدل‌سازی پیشرفته

- "برای داده‌های سری زمانی، چه تفاوتی بین مدل‌های ARIMA و SARIMA وجود دارد؟"
- "چگونه می‌توان مدل‌های شبکه عصبی را برای پیش‌بینی متغیرهای پیوسته تنظیم کرد؟"
- "برای تحلیل داده‌های بقا (Survival Analysis) چه روش‌هایی مناسب‌تر است؟"
- "مدل‌بندی داده‌های سانسور شده با استفاده از روش کاپلان-مایر چگونه انجام می‌شود؟"

# مثال‌هایی از ارائه پیشنهاد برای پژوهش‌ها

- "برای بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی بر نرخ بیکاری، چه روش‌هایی پیشنهاد می‌کنید؟"
- "چگونه می‌توان با استفاده از آمار استنباطی تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر توزیع درآمد را تحلیل کرد؟"
- "یک چارچوب نظری برای مدل‌سازی رفتار مصرف‌کننده در شرایط اقتصادی رکود ارائه دهید."

# شخصي سازي چت جي ڀي تي در بخش تنظيمات

## Customize ChatGPT

0/1500

How would you like ChatGPT to respond?

پاسخهای تو رسمی باشد. پاسخ های تو با دقت باشد. پاسخهای  
.ac یا .edu. بر اساس منابع معتبر علمی باشد. لطفا به آدرسهای  
ارجاع بده. لطفا لینک فعال رفرنس هایت را بنویس

Enable for new chats ☐

Cancel

### Thought starters

- How formal or casual should ChatGPT be?
- How long or short should responses generally be?
- How do you want to be addressed?
- Should ChatGPT have opinions on topics or remain neutral?

سه مورد زیر باید در مستطیل اول در بخش کاستوماين کردن آورده شود.

- هویت شغل ؛ تخصص ؛ خود را مشخص کنید ؛ دانشجوی دکتری ؛ زبان آموز ؛ کارآفرینی مهندس ، پزشک ، و ...

- هدف ؛ انجام رساله دکتری ، تقویت مکالمه انگلیسی ، افزایش سودآوری کسب و کار ، ...

- موضوع ؛ عنوان تحقیق ، نوع کسب و کار ، ...

موارد اسلایدهای بعدی 10 مورد دیگر ) باید در مستطیل پائینی آورده شوند .

**- اطلاعات زمینه ای :**

**قبل از اینکه به سوال من پاسخ بدی هرگونه اطلاعات  
زمینه‌ای که باعث میشه به سوال من بهتر و دقیق تر پاسخ  
بدی رو از من بپرسی**

**- فیدبک قبل از ارائه پاسخ:**

**هرجا که لازم هست قبل از اینکه پاسخ کامل ارائه بدی و  
وارد جزئیات بشی اول چند تا پیشنهاد به من بده تا ز بین  
اون‌ها انتخاب کنم بعد که انتخاب کردم، با توجه به نتخابی  
که من کردم، پاسخ رو به صورت کامل ارائه بده**

**- نمایش بصری :**

**هر جا لازمه اطلاعات را به صورت بصری و در قالب جدول  
و نمودار و شکل نمایش بده**

**- سازماندهی پاسخ:**

**هر جا لازمہ اطلاعات را به صورت دستہ بندی شده،  
شماره گذاری شده، و بولت پوینت ارائه بده**

**- شکستن سوال به موارد جزئی :**

**اگر سوالی پرسیده کا کلی بود، در صورت نیاز ، وال مرا  
به مجموعه ای از سوالات جزئی تر و دقیق تر و کوچا تر  
تبدیل کن و به من پیشنهاد بده که مرحله به مرحله اون  
سوالات جزئی تر را جداگانه ازت بپرسم .**

**- سبک نوشتار :**

please list all of the styles that you can use  
in your response for example academic tone  
professional casual or something like that

0 – پاسخ صریح، ساده، شفاف و عملیاتی باشد؟ یا تحلیلی و تفسیری با هدف ایجاد آگاهی عمیق؟

هر کجا لازم است پاسخ حاوی راه‌حل‌های مشخص و واضح همراه با مزایا و معایب هر راه‌حل باشد، تا بتوان سریعاً یکی را انتخاب و عملیاتی کرد.

و هر کجا لازم است پاسخ‌ها تحلیلی و تفسیری باشد با هدف ایجاد یک درک عمیق از موضوع، و تصمیم‌گیری را به عهده من بزارم. هر جا لازم است از تئوری‌های علمی و منابع آکادمیک معتبر استفاده کنم. به مبانی فلسفی و پارادایم‌ها مباحث نیز توجه داشته باشم و توضیح بدهم. هر جا لازم است چرایی پاسخ خاصی که ارائه دادم را توضیح بدهم؛ تئوری‌ها و پاسخ‌های جایگزین را مطرح و نقد کنم و از تحلیل، ترکیب تبیین و تفسیر دقیق استفاده کنم.

Should ChatGPT prioritize clarity or complexity?

Should responses simplify concepts for ease of understanding or delve into advanced academic language and theoretical frameworks?

**1 - مثال‌های کاربردی؛ داستان، تشبیه و استعاره:**

**هر جا که لازمه با ذکر مثال و استفاده از داستان و**

**روایت، تشبیه و استعاره پاسخ خودت را بهبود دهد.**

## 2 - خلاقیت و دقت :

**خلاقیت بالا همراه با ارائه نظرات شخصی؟ و دقت بالا**

**همراه با پاسخ های مبتنی بر شواهد عینی؟**

**3 - رفرنس دهی استاندارد در داخل متن، با استفاده از منابع معتبر علمی،**

**همراه با شماره صفحه**

Cite all references within the text, specifying page numbers, and include Digital Object Identifiers (DOIs) or direct links to the sources. Additionally, provide full bibliographic information at the end. DO NOT create fake references that do not exist in academic databases, include only real, verifiable academic references from reputable journals. use APA citation styles.



# چند پرامیت ساده

# ترفند ۱: تغییر لحن نگارش هوش مصنوعی [قبل از تولید متن]

با استفاده از پرامپت های زیر هوش مصنوعی جوری براتون می نویسه که انگار یک انسان نوشته و قابل تشخیص نیست ( توی پرامپت زیر موضوع خودتون بزارید )

"You are a human writer tasked with writing a research article on [موضوع تحقیق].

Use a natural and human-like tone throughout the article, making it seem as if it was written by a real person. The article should include an introduction, a main body, and a conclusion.

Use credible sources to support the points you make, and pay attention to details. Craft your sentences and arguments in a way that reflects human thought and research. Maintain a conversational and flowing style while ensuring the article has depth and logical reasoning, so the reader cannot tell it was written by AI."

# ترفند ۱: تغییر لحن نگارش هوش مصنوعی [بعد از تولید متن]

✓ حالا اگر میخوانید یک متن که از قبل دارید جوری ویرایش کنید که مشخص نشه هوش مصنوعی نوشته از پرامپت زیر استفاده کنید:

"Please take the following AI-generated text and rewrite it to make it more natural, human-like, and conversational. Ensure the tone is casual yet professional, with the right balance of complexity and simplicity. Avoid any overly robotic or repetitive phrasing, and introduce subtle variations in sentence structure, vocabulary, and flow to reflect human writing patterns. Maintain the original meaning but enhance the emotional and contextual depth as a human writer would."

Text: [متن مورد نظرتان]

# چگونه از هوش مصنوعی برای داوری مقالات بهره بگیریم؟

داوری آماری مقالات و روش شناسی پژوهش بسیار مهم است

# پرامیت تخصصی برای داوری آماری مقالات علمی

## Peer Review and Critique Prompt for Statistics and Research Methodology:

- As a reviewer, your role is to critically evaluate the submitted manuscript with a specific focus on the statistical methods and research methodology used. Your critique should aim to assess the rigor, validity, and appropriateness of the methods in achieving the stated research objectives. Please use the following structure:
- **1. Research Design and Methodology:**
  - Is the research design (e.g., experimental, observational, survey) appropriate for the research question or hypothesis?
  - Have the authors clearly explained the methodology? Are there any ambiguities in the process?
  - Are the sampling techniques (randomization, stratification, etc.) appropriately applied and justified?
  - If applicable, how well are the control variables or confounders accounted for?
- **2. Statistical Analysis:**
  - Are the statistical methods used appropriate for the type of data and research question?
  - Have the authors correctly applied the statistical tests (e.g., t-tests, ANOVA, regression analysis, etc.)? Are the assumptions of these tests verified?
  - Is there enough detail provided to replicate the analysis? Are the statistical procedures well-explained?
  - Are the effect sizes, confidence intervals, and p-values properly reported and interpreted?

# ادامہ

- **3. Data Presentation:**
  - Are the data clearly presented in tables, graphs, and charts? Is the presentation effective in communicating the results?
  - Are any key findings or trends obscured due to improper or unclear data visualization?
  - Are there any inconsistencies between the data presented and the statistical analysis reported?
- **4. Interpretation of Results:**
  - Have the authors made reasonable conclusions based on the statistical evidence?
  - Are there overstatements, misinterpretations, or unwarranted generalizations in the discussion of results?
  - Is the discussion of the findings supported by the statistical evidence, and are the limitations of the study acknowledged?
- **5. Ethical and Practical Considerations:**
  - Have the authors adhered to ethical standards in their data collection and analysis?
  - If the study involves human subjects or sensitive data, is there clear evidence of informed consent and ethical approval?
  - Is there any evidence of potential bias or conflict of interest in the methodology or analysis?

ادامه

- **6. Recommendations for Improvement:**
- Provide constructive feedback for how the authors can improve their statistical analysis and research methodology.
- Highlight any critical omissions or errors in the methodology or statistical analysis that must be addressed before publication.
- Suggest alternative methodologies or statistical approaches, if appropriate, that might improve the rigor or validity of the study.

*Please write your answer with {**Persian/English**} language.*

*The attached manuscript has been sent here.*

## ادامه

1. بسیاری از مجلات محتوای تولیدی ابزارهای هوش مصنوعی مولد را نمی پذیرند
2. بسیاری از اساتید استفاده از قابلیت های هوش مصنوعی را ناتوانی محقق در انجام آن می دانند
3. بسیاری از مردم هم هرچه هوش مصنوعی بگویند را باور دارند.

آنچه مهم است این است که اختراع هوش مصنوعی مانند اختراع لامپ ادیسون سرآغاز یک

زندگی تازه است (نقل قول از دکتر شریفی زارچی)

# ابزارهای مفید برای آموزش

از کدام سایت های هوش مصنوعی برای تولیدات محتوای آموزش استفاده کنیم؟

# ابزارهای مفید برای آموزش



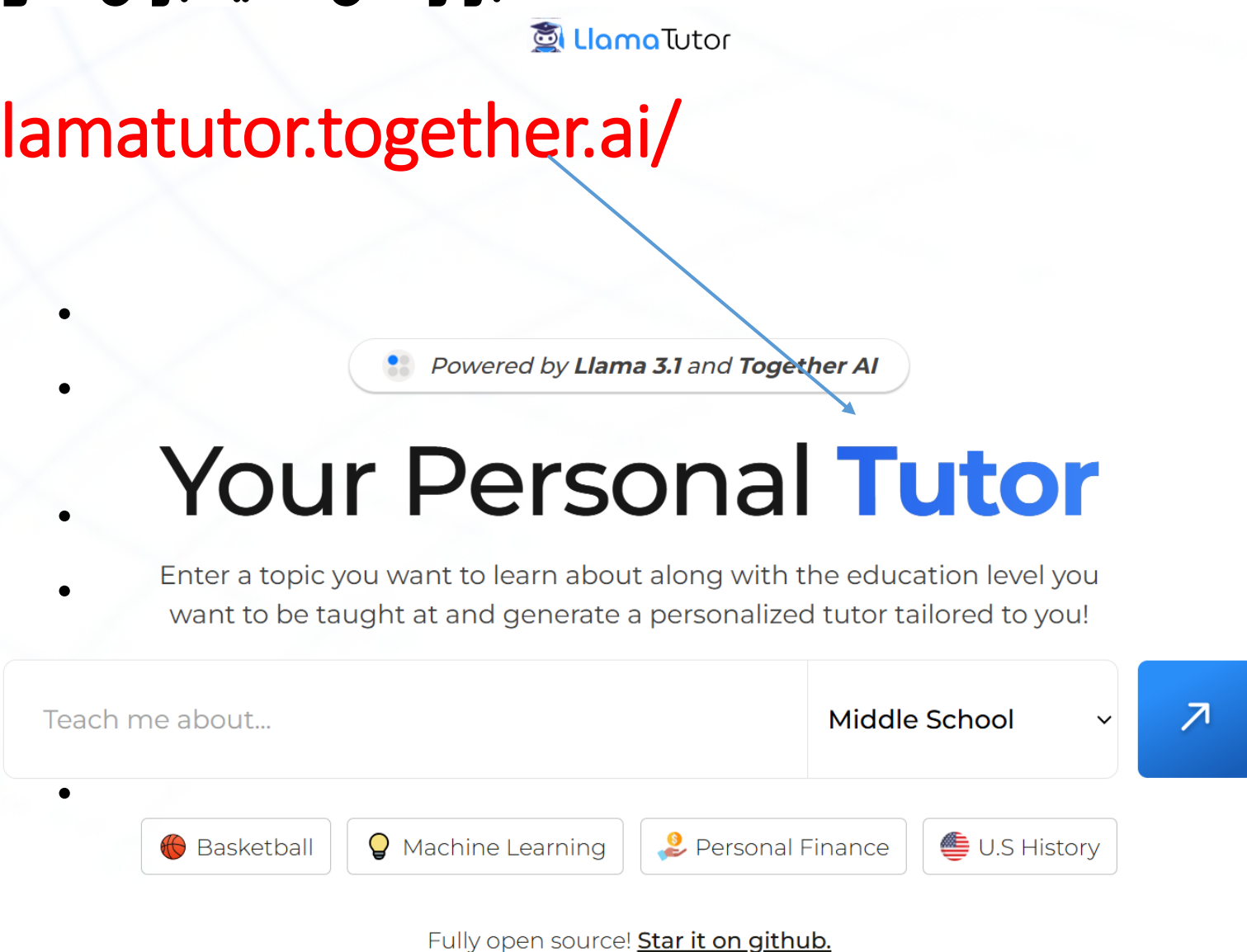
<https://llamatutor.together.ai/>

## این سایت مزایای بسیاری دارد

- برای شما محتوای آموزشی تولید می کند.
- سطح محتوا را بر اساس آنچه تعیین می کنید ارائه می دهد
- جستجوی هوشمند برای موضوع شما انجام می دهد.
- شما می توانید فضای چت و ادامه بحث و گفت و گو داشته باشید

## مثال بنویسید آموزش مشتق

- سایت برای شما یک فهرست عنوان می آورد و از شما می خواهد مشخص کنید کدام بخش برایتان مهم است و این بحث می تواند ادامه پیدا کند



Fully open source! [Star it on github.](#)

# ابزارهای مفید برای آموزش

<https://padlet.com/>

## یک سایت شگفت انگیز

یک صفحه داشبورد برای ارائه است.

شما می توانید در این صفحه محتویات  
خود را به نمایش بگذارید سپس پس از  
ارائه آن را ضبط کنید

برای اطلاعات بیشتر ر. ک

<https://www.aparat.com/v/z95m7x>

The screenshot displays the Padlet website's main interface. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Gallery, Learn, Join, and a + Make button. A user profile for 'Ali Reza' is visible in the top right. Below the navigation, a welcome message 'Hi, Ali Welcome to Padlet!' is shown. The main section is titled 'Make a padlet' and features two primary options: 'Blank board' (described as Wall, Canvas, Timeline, Grid, Stream, Map) and 'Blank sandbox' (described as Draw, create, and play in real-time with others). Below these, there's a section for 'AI recipes' (marked as BETA) which includes a grid of various interactive tools like 'Discussion board', 'Class activity creator', 'Lesson plan', 'Ideas for class activities', 'Timeline of events', 'Reading list', 'Map of historical events', 'Assessment polls', and 'Rubric'. Each tool is represented by a colorful icon and a brief description.

# ابزارهای مفید برای آموزش

## <https://hooshak.com/>

خرید اشتراک



تماس با ما

سرویس‌های متنی

مشاورهای هوش مصنوعی

صفحه گفتگو



شما می‌توانید مدل زبانی خود را  
مشخص کنید

شما می‌توانید از کتابخانه پرامپت  
برای دستیابی به متن بهتر استفاده  
کنید

شما می‌توانید برای مدل‌های پیشرفته  
تر، اشتراک ماهیانه با قیمت مناسب  
تر از آنچه شرکت‌های اصلی تعیین  
کرده‌اند داشته باشید

کتابخانه پرامپت

تغییر مدل زبانی

دستیار هوش مصنوعی

Gpt-4o-mini



شروع گفتگو جدید

تاریخچه گفتگوها

آموزش مشتق

۱۴۰۳/۷/۲۳

من از کجا بدانم تو نسخه gpt  
۴۰ هستی...

۱۴۰۳/۶/۶

شما  
آموزش مشتق

Gpt-4o-mini • دستیار هوش مصنوعی

آموزش مشتق

آموزش مشتق‌ها یکی از مباحث اساسی در ریاضیات است که در آن به بررسی نرخ تغییر یک تابع نسبت به متغیر خود می‌پردازیم. در ادامه، نکاتی بنیادی درباره مشتق ارائه می‌شود.

۱. تعریف مشتق

مشتق یک تابع  $(f(x))$  در نقطه  $(x = a)$  نشان‌دهنده نرخ تغییر آن تابع در آن نقطه است و با

چگونه میتوانم کمکتان کنم؟

افزودن



# ابزارهای مفید برای آموزش

## <https://Anytopic.io/>

کافیه توی سایت بنویسید که چه چیزی رو نمی‌دونید و نیاز دارید که یاد بگیرید میاد از منابع مختلف اطلاعات جمع آوری می‌کنه و یک کتاب صوتی برای شما آماده می‌کنه که میتونید گوشش کنید و یاد بگیرید همچنین یک خلاصه از مطالب و کل متن توی کتاب صوتی رو هم براتون میزاره و از همه چیز بهتر اینکه بیشتر زبان های دنیا از جمله فارسی رو ساپورت میکنه و کتاب صوتی شمارو می‌تونه به زبان فارسی براتون بخونه

## Learn anything faster

Free mini audiobooks on your favorite topics, questions, or websites ↗



Research



URL

Type a topic you want to learn about...

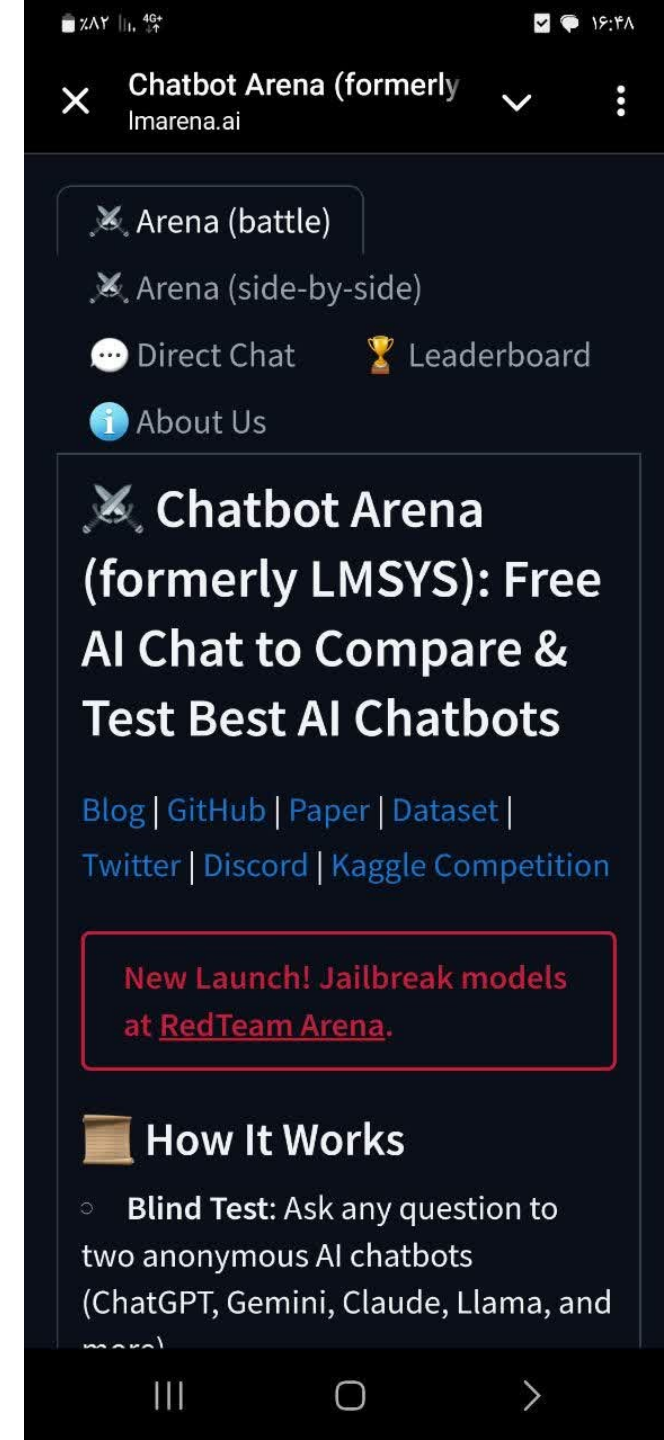


大a Persian

# ابزارهای مفید برای آموزش

## <https://lmarena.ai/>

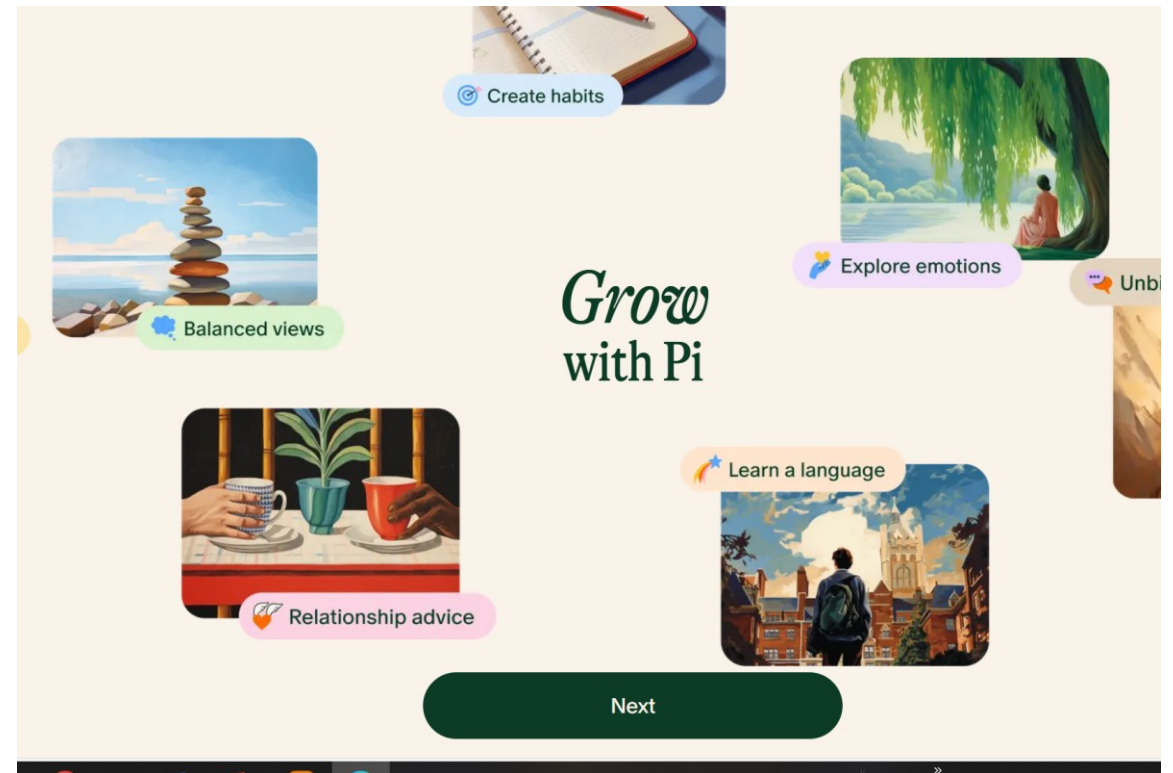
- یکی از بهترین برنامه ها برای مقایسه محتوای متنی با مدل های تولید متن
1. شما کافیه #پرامپت خودتان را بنویسید و دو مدل gpt را مقایسه کنید
  2. در قسمت Direct Chat مدل مد نظرتان را تعیین کنید
  3. این برنامه می تواند مانند #Perplexity متن همراه با رفرنس تولید کند.
  4. این برنامه برای ترجمه متن و مقایسه مدل های زبانی عالیه
  5. شما کافیه دستور یا همون Prompt ترجمه ش هم خیلی پیچیده نیست  
بگید به فارسی روان باشه و زمینه متن رو هم بهش بدید



# ابزارهای مفید برای آموزش

## <https://pi.ai/>

- این سایت یک چت بات با افزونه وویس است
- برای یادگیری اصطلاحات تخصصی مفید است
- از زبان فارسی پشتیبانی می کند



# سایت جستجوی عبارات ریاضی در مستندات

<https://zbmath.org/>

- این سایت، فرمول را برایمان جستجو می کند.
- کدهای MSC را ارائه می دهد و...

zbMATH Open

Documents Authors Serials Software Classification

Formulæ

Back to Multi-Line Search

$x(1-x)(2-x)^t$  Q Fields Operators Help

Mark All Display Marked Items Page 1 of 35 First Prev Next Last

J. Math. Inequal. 18, No. 3, 937-952 (2024).  
MSC: 41A58 26A06 26A09 26A48 Reviewer: Francisco Marcellán (Leganes)  
26A51 33B10  
Cite Review PDF Full Text: DOI OA License

☐ Kiuchi, Isao; Takeda, Wataru  
**On sums of sums involving the von Mangoldt function.** (English)  
Zbl 07925121  
Result. Math. 79, No. 7, Paper No. 247, 28 p. (2024).  
MSC: 11N37 11A25 11M06 Reviewer: Mehdi Hassani (Zanjan)  
Cite Review PDF Full Text: DOI

arXiv Preprints (00)

**Database**  
Zbl (2,779)  
arXiv (56)  
JFM (646)  
ERAM (5)

**Author** all  
Horadam, Alwyn Francis (19)  
Glaisher, James Whitbread

# سایت Mathos

آدرس

<https://www.mathgptpro.com/>

- یکی از سایت هایی که برای حل ریاضیات پایه می تواند کمک کند
- رسم نمودار حل مسایل تمرین های ریاضی چت کردن برای پاسخ به سوالات ریاضی ماشین حساب مهندسی و یک گردش آموزشی ریاضی جزو کاربریهایی اسین سایت است

**Mathos AI**

New Question

PDF Homework Helper

AI Tutor

Calculator

Graph Calculator

History

Today

journal\_38-5\_38-5

<<

3 / 12

>>

a)  $W(G(x)) \in [a, b]$

b)  $W(G(x))$  is differentiable and monotonically non-decreasing

c)  $W(G(x)) \rightarrow a$  as  $x \rightarrow -\infty$  and  $W(G(x)) \rightarrow b$  as  $x \rightarrow \infty$ .

**Definition 1:**

Let  $T$  be a random variable of a generator distribution with pdf  $r(t)$  defined on  $[a, b]$ . Let  $X$  be a continuous random variable with cdf  $G(x)$ . Thus, the cdf of a new family of distributions is given by

$$F(x) = \int_0^{W(G(x))} r(t) dt.$$

The corresponding pdf is

$$f(x) = r\{W(G(x))\} \left\{ \frac{d}{dx} W(G(x)) \right\}.$$

Consequently, the cdf and pdf of the TLG distribution are obtained with the use of Definition 1. as follows.

**Proposition 1:**

If a random variable  $T$  is distributed as the TL and bounded on  $[0, 1]$ . Let  $X$  be a continuous random variable with cdf  $G(x)$ . The TLG distribution has cdf written by

$$F_{TLG}(x) = G(x)^\alpha (2 - G(x))^\alpha,$$

where  $\alpha > 0$  is a shape parameter. The associated pdf is

$$f_{TLG}(x) = 2\alpha g(x)(1 - G(x))^\alpha$$

where  $g(x) = dG(x)/dx$

**3.1 Main properties**

If a random variable  $X$  is distributed as the TLG, its survival and hazard functions are respectively

$$S_{TLG}(x) = 1 - G(x)^\alpha (2 - G(x))^\alpha$$

and

$$h_{TLG}(x) = \frac{2\alpha g(x)(1 - G(x))G(x)}{1 - G(x)^\alpha (2 - G(x))^\alpha}.$$

When  $Q_G(\cdot)$  is the quantile function of  $G(\cdot)$ , we can simulate the TLG random variable  $X$  by

$$x = Q_G(1 - \sqrt{1 - u^{1/\alpha}})$$

where  $1 - \sqrt{1 - u^{1/\alpha}}$  is the quantile function in Eq. (1).

**3.2 A general expansion of the density function**

Many well-known families

Creating a new family of distribution requires two principal components, which are a generator and a parent distribution (Jones, 2004; Alzaatreh *et al.*, 2013). Indeed, the pdf of a generator is transformed into a new pdf through the cdf  $G(\cdot)$  of a parent distribution. Alzaatreh *et al.* (2013) presented a method for generating a new family of distributions with the following definition for a random variable  $T \in [a, b]$ ,  $-\infty \leq a < b \leq \infty$ , and any random variable  $X$  with cdf  $G(x)$ .

Let  $W(G(x))$  be a function of  $G(x)$  and satisfy the conditions as follows:

- $W(G(x)) \in [a, b]$
- $W(G(x))$  is differentiable and monotonically non-decreasing
- $W(G(x)) \rightarrow a$  as  $x \rightarrow -\infty$  and  $W(G(x)) \rightarrow b$  as  $x \rightarrow \infty$ .



Something goes wrong. Try to regenerate the response or raise a new question.

# سایت aimath

آدرس

<https://aimath.com/>

- یکی از سایت هایی که برای حل ریاضیات پایه می تواند کمک کند
- به سوال شما پاسخ می دهد اما نمی توانید پی در پی سوالات سلسله مراتب بپرسید
- ادعای ابزار آن است که گام به گام مسائل ریاضی شیمی و فیزیک را حل میکند

← → ↻ 🔍 https://aimath.com/search?keyword=The%20expectation%20value%20and%20the%20variance%20of%25... ☆ 📄 📱 📂 📄 📄

 Need to bypass AI detection? Check out BypassGPT for quick and effective solutions! [Try BypassGPT Now](#)

 AIMath  🔍 [Blogs](#) [Pricing](#) [Login](#)

**The expectation value and the variance of Topp-Leone distribution**

 AIMath's Answer



We're generating your answer. It might take around 5-10 seconds.

**Not the question you were searching for?**

🔍

 AIMath

Solve ANY homework problem with a smart AI

- 98% accuracy study help
- Covers math, physics, chemistry, biology, and more
- Step-by-step, in-depth guides
- Readily available 24/7

[Try HIX Tutor Now](#) 

# سایت aimath

آدرس

<https://questionai.com/>

 **Question AI**

 Ask AI

 Calculator

 Subjects >

 Feedback

**Question AI extension**  
Screenshot a question on any website and get answers immediately.  

- یکی از سایت هایی که برای حل ریاضیات پایه می تواند کمک کند
- بخش مستقلی برای حل مسائل آماری دارد
- نرم افزار هم دارد اما باگ دارد و خوب کار نمی کند.

## All Subjects Homework Helper

Get the best answers



Algebra

Numbers, Equations, and Functions



Health Science

Health Systems, Nursing, and Physiology



Statistics

Data Analysis, Probability, and Inferences



Biology

Cell Biology, Genetics, and Anatomy



Chemistry

Atomic Structure and Chemical Reactions



More

Economics, Psychology, Art, Engineering...

Drag, paste, or **upload** your image 

Paste or type your question to get answers





## Statistic & Data Analyst

By ADOLFO C PEREIRA JR 8

Statistic and Data Analyst assistant

★ 4.2

Ratings (800+)

Research &  
Analysis

Category

25K+

Conversations

### Conversation Starters

Read this paper and describe  
the statistic method used....

### Capabilities

- ✓ Browsing
- ✓ DALL-E Images
- ✓ Code Interpreter & Data Analysis

ربات

# Statistics and Data Analysis

آدرس

<https://chatgpt.com/>

• برای داوری مقالات مناسب است

• پرامپت مورد نظر در زیر آمده است:

این مقاله را بخوانید و روش آماری استفاده شده را توضیح دهید. به ساده‌ترین شکل ممکن توضیح دهید که چه کاری انجام شده است، طراحی آزمایش آماری را شرح دهید و آن را نقد کنید. اگر بخواهیم این آزمایش را دوباره اجرا کنیم، توصیه شما چه خواهد بود؟

این ربات پولی است. استفاده رایگان از ربات های پولی محدودیت زمانی دارد مثلا هر 6 ساعت یک بار 3 پاسخ می دهد

# ربات Stata Analyst

آدرس

<https://chatgpt.com/>

- برای دریافت کدهای نرم افزار STATA مناسب است

این ربات پولی است. استفاده رایگان از ربات های پولی محدودیت زمانی دارد مثلا هر 6 ساعت یک بار 3 پاسخ می دهد



## Stata Analyst

By community builder 8

Help you generate Stata code

★ 4.0

Ratings (300+)

10K+

Conversations

### Conversation Starters

Can you help with a Stata code for regression analysis?

How do I import data into Stata?

I need a code for a chi-square test in Stata.

What's the Stata command for data visualization?

### Capabilities

- ✓ Browsing
- ✓ Code Interpreter & Data Analysis
- ✓ DALL-E Images

# ربات Probability and Statistics Professor

آدرس

chatGPT.com

- یکی از سایت هایی که برای حل ریاضیات پایه می تواند کمک کند
- بخش مستقلی برای حل مسائل آماری دارد
- نرم افزار هم دارد اما باگ دارد و خوب کار نمی کند.

## Conversation Starters

Explain the normal distribution.

How to solve this statistics problem?

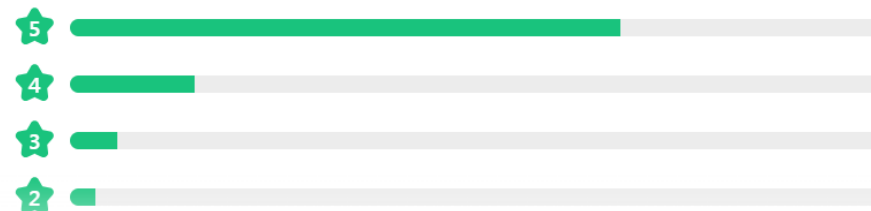
What's the difference between dependent and independent...

Help me understand the central limit theorem.

## Capabilities

- ✓ Code Interpreter & Data Analysis
- ✓ DALL-E Images
- ✓ Browsing

## Ratings



Start Chat

# سایت eduGPT

آدرس

<https://chatgpt.com/>

- یکی از ربات های شخصی سازی شده برای آموزش است
- به سوالات ریاضی پاسخ بهتری می دهد
- پاسخ های دقیق و مبتنی بر آموزش دادن آن را به استفاده عمومی از چت جی پی تی ارجحیت می دهد
- به تازگی رایگان شده است