

گروه ریاضی متوسطه دوم شهرستان کیار به مناسبت ( هفته بهار ریاضیات ) برگزار میکند

## سخنران دکتر علی رجالی

- معلم ریاضی  
- عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی  
اصفهان و موسس خانه ریاضیات اصفهان



## وبینار

موضوع:  
با انگیزگی دانش آموزان در  
یادگیری ریاضی



ویژه ی همه کسانی که ریاضی  
تدریس می کنند

لینک وبینار

[HTTPS://WWW.SKYROOM.ONLINE/CH/MATHHOUSE/WEBINAR](https://www.skyroom.online/ch/mathhouse/webinar)

حوزه معاونت آموزشی شهرستان کیار

ساعت: ۲۰:۰۰

زمان: چهارشنبه  
(۱۴۰۳/۰۲/۱۹)

با تبریک روز معلم بر همه همکاران گرامی

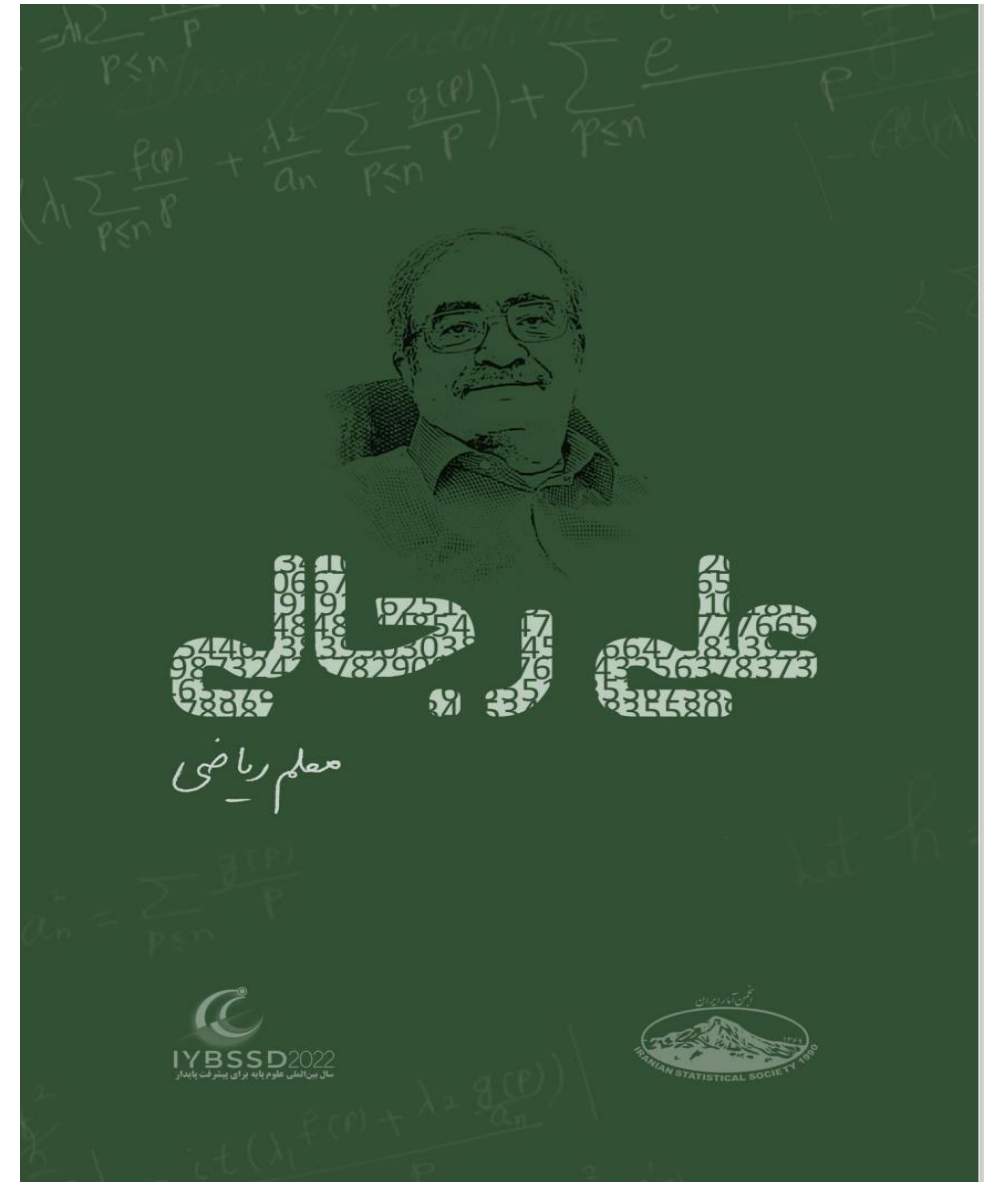
**گروه ریاضی شهرستان کیار**

با همکاری خانه ریاضیات اصفهان به مناسبت

**هفته ی بهار ریاضیات**



# عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان



شهرستان کیار یکی از شهرستان‌های استان چهارمحال و بختیاری است. مرکز این شهرستان، شهر شلمزار است. این شهرستان در تاریخ ۲۹ مهر ۱۳۸۶ با جدایی بخش کیار (به مرکزیت شلمزار) از شهرستان شهرکرد و بخش ناغان (به مرکزیت ناغان) از شهرستان اردل تشکیل گردید.

شهرستان کیار از شمال با شهرستان **شهرکرد**، از شمال شرقی با شهرستان **فرخ‌شهر**، از شمال غربی با شهرستان **فارسان**، از شرق با شهرستان **بروجن**، از جنوب شرقی با شهرستان **خانمیرزا** و از جنوب غربی تا غرب با شهرستان **اردل** همسایه است.



مساحت: ۱,۴۰۸ کیلومتر مربع

۳

مردم شهرستان کیار از قوم **بختیاری** هستند. زبان مردم کیار **زبان بختیاری** است بر اساس آخرین سرشماری جمعیت شهرستان کیار **۵۰۹۷۶** نفر بوده است.

بخش	مرکز بخش	جمعیت بخش ۱۳۹۵	نام دهستان	مرکز دهستان	جمعیت دهستان ۱۳۹۵	شهر	جمعیت شهر ۱۳۹۵
<a href="#">کیار شرقی</a>	<a href="#">دزک</a>	۷,۶۹۹ نفر	<a href="#">کیار بالا</a>	<a href="#">سرتشنیز</a>	۴,۴۵۴ نفر	*****	
<a href="#">کیار شرقی</a>	<a href="#">دزک</a>	۷,۶۹۹ نفر	<a href="#">کیار شرقی</a>	<a href="#">دزک</a>	۳,۲۴۵ نفر	*****	
<a href="#">مرکزی</a>	<a href="#">شلمزار</a>	۲۷,۳۱۶ نفر	<a href="#">خرابی</a>	<a href="#">خرابی</a>	۵,۴۷۰ نفر	<a href="#">شلمزار گهرو دستنا</a>	۶,۸۹۹ نفر ۶,۲۶۳ نفر ۵,۱۴۳
<a href="#">مرکزی</a>	<a href="#">شلمزار</a>	۲۷,۳۱۶ نفر	<a href="#">کیار غربی</a>	<a href="#">شلمزار</a>	۳,۵۴۱ نفر	<a href="#">شلمزار گهرو دستنا</a>	۶,۸۹۹ نفر ۶,۲۶۳ نفر ۵,۱۴۳
<a href="#">ناغان</a>	<a href="#">ناغان</a>	۱۵,۹۵۷ نفر	<a href="#">مشایخ</a>	<a href="#">دویلان</a>	۷,۰۹۳ نفر	<a href="#">ناغان</a>	۶,۱۲۵ نفر
<a href="#">ناغان</a>	<a href="#">ناغان</a>	۱۵,۹۵۷ نفر	<a href="#">ناغان</a>	<a href="#">ناغان</a>	۲,۷۳۹ نفر	<a href="#">ناغان</a>	۶,۱۲۵ نفر

# جاذبه‌های گردشگری

قلعه دزک

قلعه صمصام السلطنه

دریاچه شلمزار

تالاب سولقان

آبشار دره عشق

دالان بهشت در شهر گهرو

روستای توریستی دورک اناری (مرکز تولید انار)

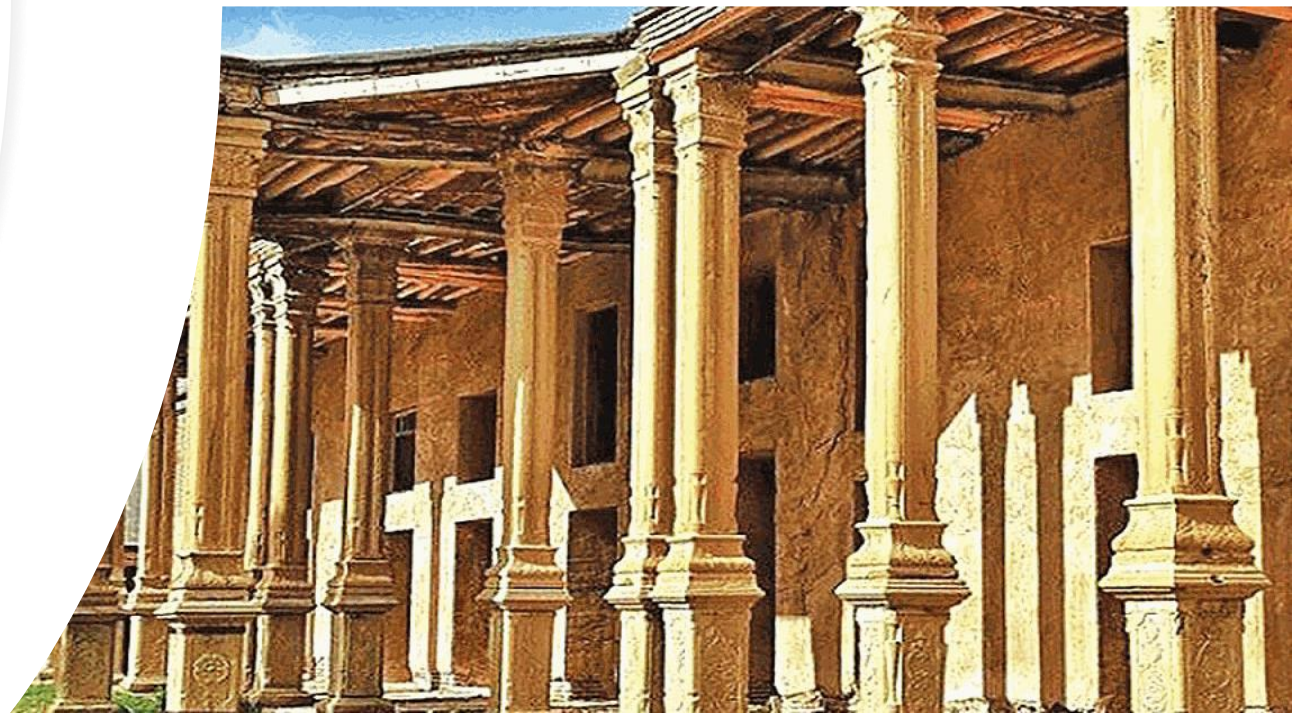
روستای توریستی دویلان

روستای توریستی پوراز

سواحل رودخانه کارون

باغات تنگ گهرو و باغات انگور

امامزاده جعفر شهر گهرو





# اطلاعات شغلی کیار - شغل مردم این منطقه کشاورزی و دامپروری است

بررسی اثربخشی رویکرد پردازش اطلاعات شناختی بر تسهیل تصمیم گیری مسیر شغلی و کاهش اضطراب  
امتحان دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهرستان کیار در سال تحصیلی 1395-96  
محل انتشار: چهارمین همایش تازه های روان شناسی مثبت نگر- ۱۳۹۶

تأمین آب آشامیدنی کهن دژ در بخش ناغان شهرستان کیار

فاز دوم سد خاکی « گهرو » در آینده ای نزدیک به  
بهره برداری می رسد



۴۰ هکتار از اراضی شهرستان کیار به کشت زعفران  
اختصاص دارد.

## انتخابات

**قدرت‌الله حمزه شلمزاری** با کسب ۲۹ هزار و ۸۰۹ رای از تعداد ۱۰۴ هزار و ۶۶۱ رای از حوزه انتخابیه شهرستان‌های اردل، فارسان، کوهرنگ و کیار به عنوان منتخب یازدهمین دوره مجلس شورای اسلامی اعلام شد.

**حمیدرضا عزیزی فارسانی** با ۲۴ هزار و ۴۳۱ رای از مجموع آرای صحیح ۹۴ هزار و ۱۱۲ رای به عنوان منتخب حوزه انتخابیه فارسان، اردل، کیار و کوهرنگ به مجلس دوازدهم شورای اسلامی راه یافت.

در سال ۱۴۰۲: **۳۳** نفر نامزد انتخاب به این سمت بوده اند



A young boy with brown hair is sitting at a desk, looking down with a stressed expression. He is holding a white sign that says "HELP!" in blue capital letters. The desk is cluttered with papers, a stack of books, and a metal cup filled with colorful pencils. The background is a plain, light-colored wall.

HELP!

## WHY MANY STUDENTS STRUGGLE WITH MATHEMATICS

[www.topclasseage.com](http://www.topclasseage.com)

Credit: Veja | Shutterstock

رجالی، علی؛ برای رفع اشکالات آموزش ریاضی ایران خیلی دیر شده است، فرنود شماره 12 [1382]، 15 تا 21 ( که در آن سال در کنفرانس آموزش ریاضی شیراز ارائه شد):

تحت تاثیر گزارش (Before It Is too late) که در آن وضعیت آموزش ریاضی و علوم ایران با آمریکا مقایسه شده است و نشان داده شده است که وضعیت خوب نیست .

ولی ما مثل آمریکا هم نیستیم که کشورمان را مهاجران اداره کنند .

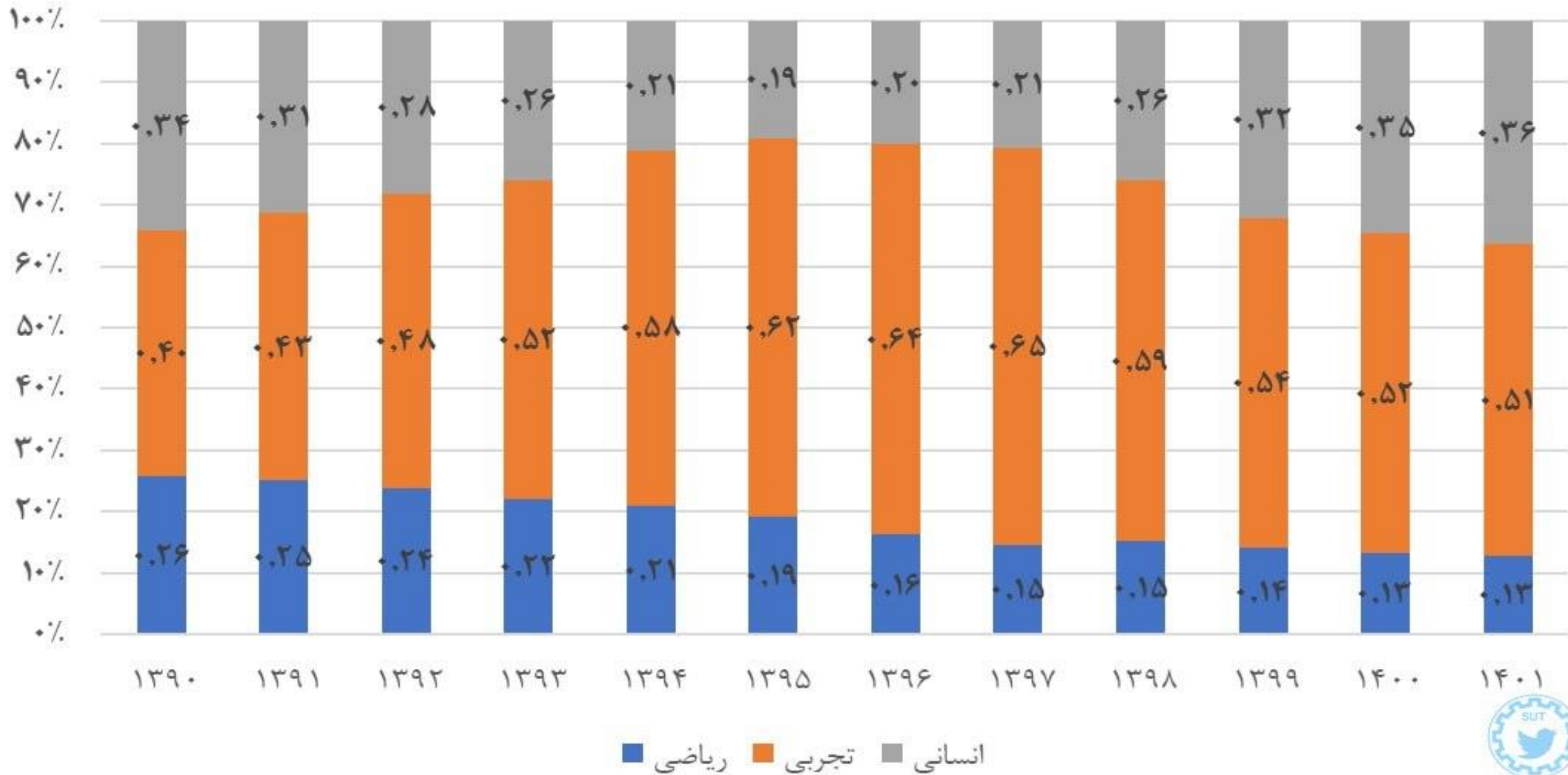
# هشدار به جامعه ریاضی ایران و علاقه مندان به توسعه پایدار کشور\*

در حالی که در سال‌های اخیر میوه‌های شیرین نهال مسابقات ریاضی دانش‌آموزی انجمن ریاضی ایران که از سال 1362 در دانشگاه صنعتی اصفهان کاشته شد، همانند پروفسور مریم میرزاخانی، به جهان ریاضیات ارائه می‌شوند، باز هم با **افت شدید ریاضی** روبرو هستیم. (دلایل این افت، عوامل متعددی هستند که در این مقاله سعی شده است برخی از آن‌ها بیان شوند.)

**تأثیر این افت نه تنها نبود متخصصان در رشته‌های علوم پایه و مهندسی خواهد بود، بلکه قدرت تفکر، حل مسئله و اندیشیدن صحیح هم از جامعه رخت می‌بندد و توسعه پایدار کشور با مشکل روبرو می‌شود.**

\* پروانه، آزاده و رجالی، علی، هشدار به جامعه ریاضی ایران و علاقه مندان به توسعه پایدار کشور، فرهنگ و اندیشه ریاضی، دوره 38، شماره 65، پاییز و زمستان 1398، صفحات 13 تا 35.

## نسبت داوطلبان رشته‌های ریاضی، تجربی و انسانی در کنکور سراسری



## بررسی افت کیفی ریاضی در مدارس

متأسفانه علی رغم احساس این افت در درک و فهم ریاضی دانش‌آموزان توسط معلمان ریاضی و نیز ملاحظه این افت در دانشگاه‌ها توسط مدرسان ( تا حدی که اکثر دانشجویان فعلی قدرت تجزیه و تحلیل ریاضی و حل مسئله را ندارند)، ولی به دلیل ایجاد پدیده نمره‌دهی در مدارس (تالی فاسد قانون حذف کنکور و نبود آزمون‌های استاندارد در مدارس)، این افت در بین نمرات ریاضی مدرسه‌ای قبلاً مشاهده نشده بود. اما:

مقایسه میانگین دروس رشته های نظری در خرداد ۱۴۰۲ با خرداد سال های گذشته

سال تحصیلی	رشته علوم تجربی	رشته ریاضی فیزیک	رشته ادبیات و علوم انسانی	رشته معارف اسلامی
۱۳۹۸	۱۳/۷۷	۱۳/۲۸	۱۰/۷۶	۱۲/۸۸
۱۳۹۹	۱۳/۷۳	۱۳/۱۰	۱۱/۳۴	۱۲/۸۶
۱۴۰۰	۱۳/۱۸	۱۲/۳۵	۱۰/۴۳	۱۲/۰۴
۱۴۰۱	۱۳/۰۲	۱۲/۶۴	۱۰/۲۰	۱۲/۰۱
۱۴۰۲	۱۱/۲۳	۱۰/۷۹	۸/۷۵	۱۰/۵۶

## معدل میانگین‌های استانی نمرات دانش آموزان در سال ۱۴۰۲

معدل نمرات استانی	استانها
۸/۷	سیستان و بلوچستان
۹/۸	هرمزگان، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، آذربایجان غربی
۹/۱۰	کرمان، فارس، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، لرستان، ایلام، کرمانشاه، کردستان، خراسان شمالی، گلستان
۱۰/۱۱	تهران، مازندران، البرز، قزوین، همدان، زنجان، آذربایجان شرقی
۱۱/۱۳	خراسان جنوبی، خراسان رضوی، سمنان، قم، مرکزی، اصفهان

## عوامل اصلی

- مشکل آموزش در ابتدایی و بی‌توجهی به این مقطع مهم در سازندگی دانش‌آموزان
- آماده‌سازی برای آزمون‌های مدارس خاص و کنکور در مقاطع مختلف تحصیلی (کنکورزدگی از اول دبستان **{برای ورود به مدارس خاص}** تا استادی دانشگاه **{برای نوشتن مقالات بی‌کیفیت و راهنمایی تعداد زیاد دانشجو به طور همزمان و در نتیجه از بین رفتن کیفیت پژوهش در کشور مخصوصاً در رشته‌های علوم، مهندسی و علوم انسانی}**).
- نبود **استاندارد آموزشی** در مدارس و تألیف کتب به صورت سلیقه‌ای و اخیراً تحت تأثیر فرایند کنکور
- **پدیده نمره‌دهی** در دبیرستان‌ها به عنوان تالی فاسد قانون غیر قابل اجرای حذف کنکور
- اخطار به دلیل ایجاد بدون برنامه و پردیس‌های متعدد و غیر مجهز **دانشگاه فرهنگیان** و تربیت و بروز رسانی معلمان آتی و عدم اجرای برنامه‌های مناسب **آموزش ضمن خدمت معلمان**



# مهم‌ترین چالش آموزش ریاضی کشور: بی‌توجهی به آموزش، مخصوصاً آموزش ابتدایی

سیده آزاده پروانه<sup>۱</sup>، علی رجالی<sup>۲</sup>

ریاضیات نیاز به آموزش کیفی و مفهومی دارد، که در حال حاضر به دلیل بی‌توجهی به آموزش، کمبود انگیزه و علاقه در معلمان، آماده شدن برای کنکورها و آزمون‌های متعدد در طول تحصیل، نبود استانداردهای ریاضیات مدرسه‌ای، پدیده‌ی نمره‌دهی بیجا و عدم وجود انگیزه و علاقه برای ادامه‌ی تحصیل در رشته‌های ریاضی به دلیل عدم اطمینان از شغل آینده و عدم لذت بردن از یادگیری ریاضی، این مهم میسر نیست. در این مقاله راهکارهای برخورد با این چالش، پس از ارائه‌ی مدارکی برای اثبات وجود افت کمی و کیفی ریاضی بیان می‌شود.

ارائه شده در دومین سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها- مشهد - اردیبهشت ۱۳۹۸

(نشریه فرنود شماره ۲۴- زمستان ۱۴۰۲ صفحات ۳۶ تا ۴۶)

**An approach to development: Turning education from a service duty to a productive tool** (Pooya Alinian, Raziye Mohammadi, Azadeh Parvaneh, A. Rejali), to be published as chapter 9 in *Advances in Mathematics Education Research*, Nova Science Publishers, Inc., USA,

در این مقاله با استفاده از اطلاعات بانک جهانی و فاکتورهای توسعه پایدار و نیز روش های آماری ثابت کرده ایم که در هر کشوری که حقوق آموزگار در آن بیشتر است، توسعه پایدار استحکام بیشتری دارد.

## به نام خداوند جان و خرد

برخورد با کرونا به عنوان یک آسیب بر سلامت عمومی در مقایسه با برخورد با  
کنکور، سیستم آموزشی جدید ۶-۳-۳، دانشگاه فرهنگیان، جایگاه معلمان و  
هزاران بلای آموزشی دیگر

چند روز است ایران با بلایی به نام کرونا روبه‌روست و به حق در صدد جلوگیری از خطرات این بلای اجتماعی است. فورا کمیته‌های بحران و حتی ستاد مرکزی به ریاست رئیس جمهور تشکیل شد. بخش‌های مهمی از صدا و سیما به ارائه اخبار این ویروس اختصاص یافته است و همه مدارس و دانشگاه‌ها و حتی نماز جمعیه‌ها و تمام فعالیت‌های فرهنگی و ورزشی و غیره به حق تعطیل شده‌اند تا از گسترش این بلای همگانی جلوگیری شود. رئیس فرهنگستان علوم پزشکی نزد مقام رهبری می‌رود تا اهمیت این مسئله را بیان کرده و سپس توصیه‌های ایشان را رسماً پخش می‌کند و حتماً اجازه تعطیلی نماز جمعیه‌ها را می‌گیرد. اقتصاد و کارآفرینی به فراموشی سپرده می‌شود و رسماً توصیه می‌شود که مسافرت‌ها متوقف و از مراجعه به هتل‌ها و رستوران‌ها خودداری شود و باز هم به حق، ولی شاید کمی دیر، پروازها به خارج و از خارج لغو می‌شود و حتی آموزش مجازی در آموزش و پرورش به حق به دلیل کرونا ایجاد می‌شود و ...

اما در مورد بلاهای آموزشی که در اثر کنکور ( یا به قول مرحوم دکتر کاردان "کورگن" ) به وجود آمده است، سال‌هاست اعلام خطر می‌کنیم، سال‌هاست شاهد مشکلات روحی، جسمی و آموزشی دانش‌آموزان، دانشجویان و خانواده‌ها هستیم. سال‌هاست آموزش کشور ما و تربیت فرزندانمان تحت تأثیر این کنکور مخرب و این روش‌های تدریس غلط آسیب می‌بینند، اما خبری از تشکیل کمیته بحرانی برای این خطر اجتماعی نیست. حتی یکی از مسئولان دائمی کشور یک بار به من می‌گفت اگر کنکور اصلاح شود مشکل بیکاری تشدید می‌شود!!!

سیستم آموزشی ۶-۳-۳، برنامه جدید آموزش و پرورش، بدون آمادگی لازم، نبود معلم تربیت شده، نبود برنامه درسی و حتی نبود محل کلاس در بسیاری از مدارس (به حدی که برخی از مدارس مجبور شدند مستخدمین را سر کلاس ششم دبستان به جای معلم بفرستند، آبدارخانه را تبدیل به کلاس درس کنند و به جای استفاده از کتاب و برنامه درسی، جزوه‌های سلیقه‌ای را به دانش‌آموزان ششم تدریس کردند) به یک باره جایگزین سیستم آموزشی قبلی می‌شود.

ایجاد دانشگاه فرهنگیان و پردیس‌های غیر مجهز آنها بدون برنامه و پذیرش دانشجو برای این مراکز بدون امکانات آموزشی و .... از همه بدتر جایگاه معلمان در کشور و بی‌توجهی به این قشر مؤثر (که سال‌هاست بی‌توجهی به آنها آموزش کشور را با خطر روبه‌رو کرده است)، از دیگر بلاهای آموزشی هستند که برایشان نه کمیته‌ای تشکیل شد و نه بحثی و نه حرفی زده شد!!!

بارها در جلسات کمیته پیشبرد ریاضیات فرهنگستان از این مشکلات نالیدیم، ولی در جواب، چوب قانون و نظر مقامات، در برابر کار کارشناسی شده فرهنگستان علوم، باعث سکوت ما شد. حتی یک بار رئیس فرهنگستان علوم حاضر نشد با رئیس جمهور یا وزیر آموزش و پرورش و یا وزیر علوم در این موارد صحبت جدی داشته باشد!

کرونا باعث شد که رئیس فرهنگستان پزشکی نزد رهبر برود و نماز جمعه را که یکی از مقدس‌ترین کارها در جمهوری اسلامی است، تعطیل کند؛ ولی حیف که قدرتی در فرهنگستان علوم نیست که به دلیل افت علوم پایه، قدمی بردارد که مبادا قانونِ سریعا تصویب شده‌ی دانشگاه فرهنگیان که با درخواستِ صلواتِ رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی بدون کارشناسی به تصویب رسید و یا هزاران تصمیم دیگر که همگی در حال ریشه کنی علم هستند، زیر سؤال روند. آیا معلم در جامعه فرهنگی ایران مقدس نیست، چرا اصلاح جایگاه معلم یک بسیج همگانی را نمی‌طلبد؟

خداوند به ما صبر و به مسئولان علمی ما درک عطا فرماید.

علی رجالی معلم ریاضی و خدمت‌گزار جامعه ریاضی ایران

# تاریخچه افت ریاضی و حل آن در سال‌های 60

در سال 1354 شمسی، درصد دانش‌آموزان رشته‌ی ریاضی، 29 درصد بود. این میزان دو سال بعد، یعنی در سال 1356 به 12 درصد و در سال 1362 به 7 درصد کاهش یافت. برای بررسی دلایل چنین کاهش‌ی، در سال 1361 کمیته‌ای به پیشنهاد وپی‌گیری ما و با ابتکار انجمن ریاضی ایران تحت عنوان **کمیته‌ی تحقیق عوامل عدم علاقه به ریاضی\*** زیر نظر سازمان پژوهش و وزارت آموزش و پرورش تشکیل شد.



\* Rejali, A. (1989). Lack of Interest of Students for Studying Mathematics. *Mathematics, Education, and Society*, UNESCO Document Series, 35, 146-147.

# تصمیم‌گیری برای برطرف کردن افت ریاضی

از جمله راه‌حل‌هایی که در آن زمان ارائه گردید، مسابقات ریاضی بود که نخستین آن در سال 1362 در دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار شد و به دنبال آن المپیاد ریاضی ایران در سال 1363 در کنار پانزدهمین کنفرانس ریاضی کشور و شرکت ایران در **المپیادهای بین‌المللی** شکل گرفت.





این مسابقات باعث گردید تا تعداد زیادی از دانش‌آموزان علاقمند و مستعد، به ریاضیات روی آورند و فردی همچون **مریم میرزاخان** که موفق به کسب جایزه‌ی فیلدز شده است، رشته‌ی ریاضی را برای ادامه‌ی تحصیل خود انتخاب نماید.\*

بعد از ایشان هم شاهد دومین جایزه فیلدز برای یک ایرانی دیگر به نام آقای **دکتر درخشانی** و حضور آقای **دکتر نصیری** (مقیم ایران) به عنوان سخنران مدعو کنگره بین‌المللی ریاضی در سال 1397 بودیم.

علاوه بر آن‌ها شاهد درخشش افرادی چون **دکتر علیشاهی**، **دکتر افتخاری**، **دکتر لکزیان**، **دکتر ابراهیمی** و.... غیره هم هستیم.

\* شهنی کرم زاده، امید علی (1393). آهسته و پیوسته در راهی دشوار؛ آن که آرزوی نویسندگی داشت و استاد ریاضی شد. *خبرنامه‌ی شماره‌ی 142 انجمن ریاضی ایران*، شماره‌ی 4، سال 36، 8-10.





# اما تالی فاسدهای مسابقات

عدم تأثیر مسابقات در بدنه‌ی ریاضی  
آموزش و پرورش و

ایجاد مدارس تیزهوشان و مدارس خاص و  
تأثیرات منفی آن‌ها بر آموزش ابتدایی

ترویج بیشتر فردگرایی و رقابت‌های ناسالم  
آموزشی و اجتماعی

**برگزاری کلاسهای آماده سازی**

# راهکارهای دیگر:

تبادل تجربیات معلمان مقاطع مختلف تحصیلی

آگاهی از ارتباطات عمودی بین دروس ریاضی مقاطع مختلف تحصیلی و توجه دادن دانش آموزان به این ارتباطات آموزش آموزگاران برای تدریس بهتر ریاضی و ایجاد انگیزه یادگیری ریاضی در دانش آموزان ( فقط دانستن مسایل علوم تربیتی و روانشناسی برای آموزگاران کافی نیست!)

توجه به ارتباطات افقی بین دروس یک پایه ( استفاده از یک موضوع فیزیک یا جغرافیا به عنوان مثال برای تدریس مفاهیم ریاضی)

استفاده از دنیای اطراف ( مسایل اقتصادی- اجتماعی - ورزشی و آنچه که دانش آموزان این دوره به آن توجه دارند.) مثلاً تولیدات کشاورزی (انار)- ورزشهای محلی- صنعت توریستی و...

آموزش مفاهیم و توجه به حل مساله- مسایل مدلسازی - بازیهای ریاضی به جای آماده سازی برای تست زنی آموزش آمار و توجه به توانمندیهای استفاده از ابزارهای الکترونیکی منجمله گوشی تلفن همراه برای یادگیری بهتر ریاضی

تشویق دانش آموزان و توجه به همه آنان در کلاس درس

چه انگیزه ای باعث می شود که یک نفر به ریاضی علاقمند شود و برای شغل آتی خود در مسیر ریاضیات حرکت کند؟

نکته جالب این است که همه مشاغل و زندگی روزمره به توانمندی در ریاضی از قبیل **استدلال کردن - مستند سازی بر اساس استدلال محاسباتی و آمار و احتمال** نیاز دارند.

مهارتهایی از قبیل **استدلالاتهای حرفه ای - تفکر انتقادی و حل مسأله** هم جزء نیازهای اولیه یک شهروند موفق است.

انواع انگیزه در فراگیران:

انگیزه های بیرونی:

نمره خوب – راضی کردن خانواده و آینده شغلی

انگیزه های درونی:

لذت بردن از ریاضیات- لذت بردن از حل مساله-

درک ارتباط ریاضیات با زندگی روز مره

# عوامل ایجاد علاقمندی و بدست آوردن انگیزه:

**تاثیر یک معلم خوب**

**بدست آوردن موفقیت حتی اندک**

**برخورد با مسایل چالشی**

**حل مسایل به طور خلاقانه و یا استفاده از استدلالهای آماری یا عددی و فضایی  
در حل مسایل اجتماعی**

**ارتباط دادن ریاضیات با سایر موضوعات و زندگی روزانه**

**احساس نیاز به توانمندی ریاضی در شناسایی طبیعت و قدرت الهی**

**احساس نیاز به ریاضیات به منظور خدمت رسانی به دیگران**

**همفکری با یک دوست- یک معلم و یا خانواده**

# چرا فراگیران با ریاضی مشکل دارند؟

مشکلات محاسباتی

ترس از ریاضیات و نداشتن اعتماد به نفس

پایه ضعیف

درک اشتباه از مفاهیم ریاضی

نیاز به سرعت داشتن نامعقول

عدم تمرین

عدم درک ارتباط ریاضی با زندگی روزمره

بعضا روش های غلط تدریس ما معلمان و مهمتر از همه

تدریس روشهای تست زنی یا آماده سازی برای آزمون های خاص

# مواردی که انگیزه فراگیر را از بین می برد:

ترساندن و ایجاد وحشت از موضوع

اخطار دادن های بیش از حد و نمایاندن اشتباهات فراگیر

بیان قضایای خشک و بی روح

محض کردن موضوعات – بدون بیان حالات خاص و قابل تجسم

پر حرفی و عدم اختصار در بیان مطالب

عدم وضوح در بیان مفاهیم و قضایا و استفاده از اصطلاحات غیر واضح

رفتار ترحمانه به فراگیران و سرزنش کردن آنها

تکبر مدرس

برخورد نا مناسب با فراگیر



# ادامه

غیر قابل دسترس بودن مدرس

عدم اختصاص آزادی به فراگیر برای استفاده از روش های مختلف یادگیری

عدم تطابق با نیازها و پیشرفت فراگیر

مهلت ندادن به فراگیران برای جواب دادن به سوالات

فشارهای زمانی غیر واقعی و انتظار داشتن های بیش از حد

اطلاعات بیش از حد

حجم زیاد مطالب درسی

## ادامه ۲

ارایه های تکراری و کسل کننده

بیان مطالب بی ربط و خسته کننده

بیان مطالب قدیمی و منسوخ شده

آماده نبودن مدرس برای تدریس

تحویل مطالب بد سازمان داده شده (جزوه)

ارایه ضعیف و سریع مطالب دشوار

توجه به علایق مدرس به جای توجه به نیازهای فراگیر

**شما می توانید موارد دیگری را با توجه به تجاربتان اضافه فرمایید**

## نکته ها

توجه به ارتباطات عمودی و افقی  
اجازه دادن به دانش آموزان به اظهار نظر  
جوابی مثل این که "غلط است و نفر بعد بگوید!" چقدر مخرب است  
توجه به همه دانش آموزان  
انجام کار تیمی  
توجه به علائق دانش آموزان  
طرح مسایلی برای دانش آموزان قوی تر  
توجه به وضع مالی و خانوادگی دانش آموزان

و

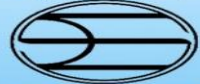
....



دانشگاه فردوسی مشهد



انجمن ریاضی ایران



انجمنه انجمن های مسلمان ریاضی



# فوز دهمین کنفرانس ملی

## آموزش ریاضی ایران و

## پنجمین همایش ملی

# دانش آموزش محتوا در آموزش ریاضی

### اهداف :

- گسترش دانش علمی، تربیتی، آموزشی، پرورشی، پژوهشی آموزش ریاضی در سطح مدارس و دانشگاه های کشور
- بررسی تاثیر هوش مصنوعی و تکنولوژی های دیجیتال بر آموزش ریاضی
- بررسی نقش ریاضی در آموزش STEM

### محورها :

۱. نقش تحولات اجتماعی در آموزش ریاضی
۲. نقش فناوری های نوین به ویژه هوش مصنوعی و علم داده در آموزش ریاضی
۳. الزامات و چالش های برنامه های درسی ریاضی و راه کارهای پیش رو
۴. مدلسازی و حل مسئله در آموزش ریاضی
۵. آموزش های قبل و ضمن خدمت معلمان ریاضی
۶. نقش تاریخ، فلسفه و هنر در آموزش ریاضی
۷. نقش ریاضی در آموزش STEM
۸. روش های نوین تدریس در آموزش ریاضی
۹. ارزشیابی در آموزش ریاضی؛ چالش ها و راه کارها



**محل برگزاری: دانشگاه فرهنگیان اصفهان**

**آدرس سایت همایش: <https://imec.cfu.ac.ir>**

**زمان برگزاری: ۱۸ تا ۲۱ شهریورماه ۱۴۰۳**

**مهلت ارسال مقالات: پانزدهم تیرماه ۱۴۰۳**

**تلفن دبیرخانه: ۰۲۱۳۱۳۱۷۷۰۷**

**Email: [imec@cfu.ac.ir](mailto:imec@cfu.ac.ir)**



با تشکر از حوصله و صبرتان

منتظر استماع نظرات همکاران هستم

در انتظار دریافت نظرات

[a\\_rejali@iut.ac.ir](mailto:a_rejali@iut.ac.ir)

## آمار چیست؟

آمار علم جمع آوری ، سازماندهی ، ارائه ، تجزیه و تحلیل و به بیان کامل تر تفسیر و یادگیری از **داده ها** است.

آمار علم است و همچنین هنر یادگیری از داده ها است. به عنوان یک رشته آن را با جمع آوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر داده ها و همچنین ارتباط موثر و ارائه نتایج با تکیه بر داده ها می شناسیم.

آمار در قلب انواع استدلالهای کمی لازم برای پیشرفت های مهم در علوم می مانند پزشکی و ژنتیک و برای تصمیم گیری های مهم در کسب و کار و سیاست عمومی قرار دارد.

بیان دیگر

در قرن اخیر (قرن اطلاعات) آمار به علم انجام و به نتیجه رساندن علوم دیگر تبدیل شده است، زیرا تنوع و گستره ی علم آمار در حل مشکلاتی نظیر تشخیص کسب و کارهای سودآور، تحقیقات پزشکی و درمان بیماری هایی مانند سرطان، بهبود و ارتقاء استانداردهای زندگی، بانک داری، کمک به شرکت های هوایی در سودآوری بیشتر و حتی تحلیل شبکه های اجتماعی، شناخت و پیش بینی اپیدمی ها ، بیمه و سایر زمینه هاست

## در قرن 21، چه کسانی به آمار نیاز دارند؟

تمام افرادی که می توانند نگاهی انتقادی به اطلاعات داشته و با هر اطلاعاتی گمراه نشوند.

یا افرادی که به دنبال حل مشکلاتی نظیر: ایجاد یک کسب و کار سودآور و یا درمان بیماری هایی مانند سرطان یا کرونا هستند و از این طریق قصد ارتقاء و بهبود استانداردهای زندگی را دارند نمی توانند خود را از آمار بی نیاز بدانند زیرا:

موضوع آمار طراحی راه هایی برای جمع آوری داده ها برای پاسخ دهی به این گونه سوالات می باشد، که با جمع آوری صحیح اطلاعات موردنیاز و بیان آن چه که داده ها نشان می دهند پاسخی قابل اعتماد به این پرسش ها داده شود.



## نقش آمار در زندگی و علوم دیگر:

مطالعه و کار آماری همچنان انگیز است. آمار می تواند در کمک به طراحی یک آزمایش برای ارزیابی اثرات یک درمان جدی ، میزان و شدت اپیدمی یک بیماری مسری و تجزیه و تحلیل مجموعه ای از داده های جمع آوری شده توسط اکولوژیست ، و یا مدیر ( برای برنامه ریزی ) و یا اقتصاد گر و موارد مشابه نقش ایفا نماید.

ما امروزه در عصری زندگی می کنیم که با استفاده از کامپیوتر می توان اطلاعاتی را که تا پیش از این قادر به جمع آوری و ذخیره سازی آن نبوده ایم، جمع آوری و ذخیره کرد. گستردگی این اطلاعات از هزینه ، ارزش ، حجم فروش ، اندازه گیری ، رتبه بندی ، فاصله ، قیمت ، درصد ، شمارش ، زمان ، و یا سهام بازار است.

آمار است که با جان بخشی به این اطلاعات خام ذخیره شده و در ظاهر غیر قابل درک، به آنان معنا و ارتباط می بخشد.

## عدم توجه به آمار

شاید بسیاری از مردم به دلایل و ضرورت توجه به آمار در زندگی آگاه نباشند، ولی زندگی روزمره به وسیله آمار احاطه شده است. یعنی آمار مانند یک "میکروسکوپ" جزئیات و آنچه در بطن جامعه وجود دارد را در قالب اعداد و ارقام، جدول ها و نمودارها به تصویر می کشد و همانند "آینه" صادقانه حقایق موجود را به نمایش می گذارد. در حقیقت ابزارهای آماری هستند که داده ها و اطلاعات را به "دانش" تبدیل می کنند که این دانش، اصلی ترین رکن تصمیم گیری و برنامه ریزی است.

# هدف تدریس آمار و احتمال

آمار به مردم یاد می دهد که با استفاده از نمونه محدود، می توان نتایج هوشمندانه و تقریباً درست در مورد جمعیت بزرگتر گرفت. استفاده از جداول، نمودارها برای ارائه داده ها جهت نتیجه گیری نقش اساسی بازی می کنند.

احتمال و آمار کلید اصلی برای توانمند سازی دانشجویان برای درک بهتر، بررسی و تعبیر داده های موجود در اطرافشان است ، تا وضعیت های **غیر قطعی** را حس کنند.

# احتمال

احتمال ابزاری اساسی در ریاضیات کاربردی و مدل‌سازی ریاضی است. درک طبیعت شانس و تغییرات در زندگی، برای یک شهروند مطلع و کارآ ضروری است. یکی از موضوعاتی که در احتمال بسیار مهم است، درک ریسک و ریسک نسبی است.

مطالعه آزمایش‌ها و پدیده‌های تصادفی (آن‌ها که نتیجه قطعی آن‌ها از قبل معلوم نیست)، ولی مجموعه آن‌ها مشخص است.

- نتیجه انتخابات مجلس شورای اسلامی در سال ۱۴۰۳ شهرستان‌های اردل، فارسان، کوهرنگ و کیار

- تعداد دانش آموزان سال دهم رشته ریاضی در کیار در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

- میزان بارش باران در کیار در سال ۱۴۰۳

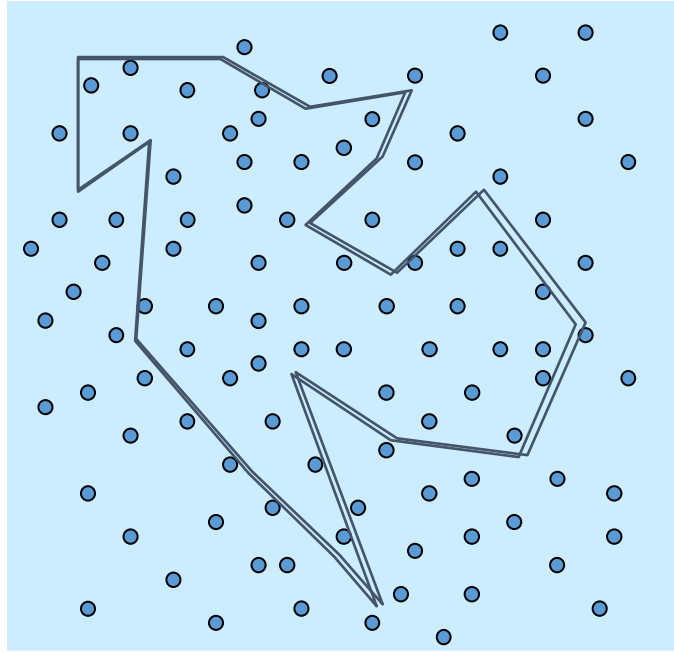
- مساحت یک شکل که حدود آن به صورت يك تابع مشخص نیست

- کشف پیام وقتی همراه Noise (خش خش) باشد.

- طول عمر یک فسیل کشف شده

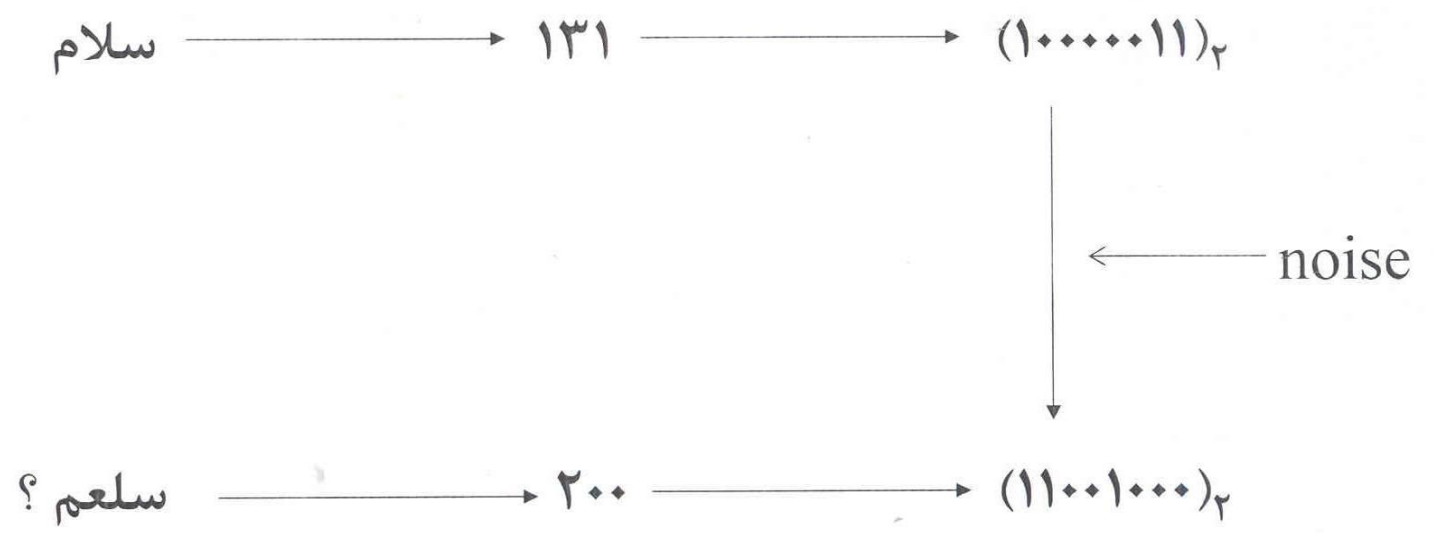
- صحت یک حدیث

- مساله حق بیمه شخص ثالث برای رانندگان متفاوت ( بر اساس میزان خطر پذیری)



$$P(A) = \frac{\text{مساحت A}}{\text{مساحت B}} \approx \frac{\text{تعداد نقاط داخل A}}{\text{تعداد نقاط داخل S}} = \frac{45}{100}$$

$$(\text{مساحت A}) = P(A) (\text{مساحت S}) \approx \frac{45}{100} (100) = 45$$



س = ٦٠      ل = ٣٠      الف = ١      م = ٤٠  
                                  ع = ٧٠

Missing data  
 interpolation