

## خلاصه بیانیه خط مشی ملی انجمن ریاضی آمریکا



انجمن ریاضی آمریکا (American Mathematical Society یا به اختصار، AMS) از لحاظ تعداد اعضا و گستردگی فعالیت‌ها و توجه جهانی به نشریات و برنامه‌های آن، یکی از مهم‌ترین تشکلهای ریاضی در جهان است. بیانیه‌ای که خلاصه آن را در زیر می‌خوانید، گویای سیاست‌ها و برنامه‌های کلی است که از نظر این انجمن برای پیشبرد ریاضیات در کشور آمریکا باید در پیش گرفته شود. هر چند بیانیه در سال ۱۹۹۴ انتشار یافته، ولی AMS تاکنون تغییری در مفاد آن نداده است.

- طرفداری از تأمین بودجه قابل اتکا و ثابت برای پژوهش‌های برجسته در علوم ریاضی.

### بنیاد ملی علوم (NSF)

- ترغیب حکومت فدرال به اینکه حمایت از پژوهش‌های بنیادی و آموزش دانشمندان آینده و مهندسان را وظیفه اصلی بنیاد ملی علوم قرار دهد؛
- پشتیبانی از سیاستی که بنیاد ملی علوم را در تعیین نحوه تخصیص بهینه بودجه آزاد بگذارد.

### نهادهای خاص

- تشویق گفتگو با نهادها و مراکزی که برای اهداف خاص تأسیس شده‌اند [مانند ناسا] درباره مشارکت گسترده‌تر دانشمندان علوم ریاضی در پروژه‌های این نهادها؛
- جلب کمک این نهادها برای جذب نیرو و تربیت افراد جوان در علوم ریاضی.

### منابع انسانی

- ترغیب نهادها و مؤسسات فدرال به گسترش برنامه‌های پست‌دکتری در علوم ریاضی به منظور توسعه نیروی حرفه‌ای در آموزش، پژوهش، و کاربرد ریاضیات؛
- جستجوی ساز و کارها، و پشتیبانی از آنها، برای افزایش حضور و پیشرفت زنان و اقلیت‌ها در علوم ریاضی؛
- جستجوی راه‌های ابتکاری و پرثمر برای استفاده از استعداد ریاضیدانان جوان که مهم‌ترین منبع ملی است.

### شبکه‌های ارتباطی

- حمایت از برنامه‌ها و سیاست‌های فدرال در جهت توسعه شبکه‌ها و فناوری‌های ارتباطی؛

### انجمن ریاضی آمریکا

انجمن ریاضی آمریکا (AMS) نهادی است با ۳۰۰۰۰ عضو که در سال ۱۸۸۸ برای پیشبرد دانش و پژوهش ریاضی تأسیس شده است. این انجمن از طریق برنامه‌ها و خدماتی در جهت اعتلای پژوهش ریاضی و کاربردهایش، تقویت آموزش ریاضیات و ترویج آگاهی درباره ریاضیات و روابط آن با سایر رشته‌ها و با زندگی روزمره، هدف‌های خویش را تحقق می‌بخشد. این بیانیه مؤید آن است که پژوهش در ریاضیات، کاربرد ریاضیات در سایر رشته‌ها، و آموزش ریاضیات، به هم وابسته‌اند و با تبادل ایده‌ها و روش‌ها و الهام بخشیدن به هم، یکدیگر را یاری می‌کنند. نادیده گرفتن هر یک از سه مؤلفه این نظام -- پژوهش، کاربرد و آموزش -- به تضعیف مؤلفه‌های دیگر می‌انجامد.

### منظور از انتشار این بیانیه

۱. بیان موضوعاتی در حیطه سیاست‌گذاری ملی که برای علوم ریاضی اهمیت دارند؛
۲. آگاه ساختن سیاست‌گذاران و مردم از این موضوعات؛
۳. کمک به ترسیم هدف‌ها در سطح ملی و تعیین اولویت‌ها در اجرای آنها.

### هدف‌ها و توصیه‌ها

#### I حفظ عالی‌ترین سطح پژوهش در علوم ریاضی

- پشتیبانی از یک سیاست فدرال در زمینه علم که حفظ توان پژوهشی در تمام بهینه علوم ریاضی و حمایت‌های لازم برای تأمین رهبری جهانی [آمریکا] در این زمینه جزء ضروری آن باشد.
- ترغیب‌کننده و نهادهای فدرال به تقویت نقش اساسی توان بخش علوم ریاضی از طریق حمایت جدی از تحقیقات بنیادی که به وسیله شخص محقق هدایت می‌شود.

### آموزش کارشناسی

- حمایت از بازنگری و اصلاح برنامه درسی ریاضی در دوره کارشناسی، در پاسخ به تغییر نیازهای دانشجو و نیازهای ملی؛
- ترویج شناخت ریاضیات به عنوان یک رشته خلاقه، به خصوص از طریق ارائه آن در آموزش ریاضیات کارشناسی؛
- ترغیب توجه بیشتر به عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و اعتلای کیفیت حرفه‌ای آنها.

### آموزش مدرسه‌ای

- تشویق پژوهشگران به مشارکت بیشتر در اصلاح آموزش ریاضیات مدرسه، به خصوص با تقویت مبانی رشته‌ای [ریاضی] استناداردها؛
- ترغیب ریاضیدانان به مشارکت فعال در برنامه‌هایی برای ارتقای سطح کیفی معلمان.

### ارج نهادن به آموزش و ارزیابی آن در فرهنگ ریاضی

- به راه انداختن بحث و آزمایش در جامعه ریاضی در جهت یافتن روش‌های مناسبی برای ارزیابی حرفه‌ای عملکرد آموزشی.

### IV آگاه کردن جامعه از ماهیت علوم ریاضی و نحوه خدمت ریاضیات به جامعه

- ترویج آگاهی درباره ریاضیات از راه تشویق ریاضیدانان به انتشار متون تشریحی مناسب برای محصلان در همه سطوح، عامه مردم، سیاستگذاران، دانشمندان علوم دیگر، و مهندسان؛
- تشویق انتشار مقاله‌های توصیفی درباره مفاهیم بنیادی ریاضیات و حضور این مفاهیم در همه جنبه‌های زندگی نوین؛
- تبلیغ این نکته در میان عموم -- و به خصوص در میان کودکان و معلمان آنها -- که ریاضیات رشته‌ای خلاقه است که با کشف و اکتشاف سر و کار دارد و آنها می‌توانند در آن شرکت جویند؛
- کمک به افزایش آگاهی مردم از زیبایی و قدرت ریاضیات و نقش آن به عنوان یکی از شیوه‌ها و شاخه‌های اساسی تفکر بشری.

\*\*\*\*\*

منبع:

<http://www.ams.org/secretary/nat-policy-summary.html>

- تسهیل دسترسی به امکانات ارتباط الکترونیک برای پژوهشگران، مدرسان و دانشجویان ریاضی.

### II استفاده از توان ریاضیات و تفکر ریاضی در حل مسائل علوم تجربی، فناوری، فناوری و جامعه

#### ابتکارات علمی فدرال

- متقاعد ساختن نهادهای فدرال در این مورد که پژوهشگران فعال ریاضی در ابداع و طرح‌ریزی ابتکارات فدرال در زمینه علم شرکت داده شوند؛
- جستجوی راه‌هایی برای مشارکت ریاضیدانان در طرح‌های ابتکاری فدرال در زمینه علوم و تکنولوژی.

#### روابط با سایر رشته‌ها

- گسترش دامنه و میزان پژوهش‌های میان‌رشته‌ای که ریاضیات را به سایر رشته‌ها ربط دهد؛
- تأکید بر ارزش این‌گونه روابط در ضمن آموزش ریاضی، چه در دوره کارشناسی و چه در دوره‌های بالاتر.

#### ریاضیات صنعتی

- حمایت از ایجاد پیوندهای رسمی بین صنعت و دانشمندان علوم ریاضی، از جمله با گسترش دوره‌های پست‌دکتری صنعتی.



### III تقویت همه سطوح آموزش ریاضی

- ترغیب ریاضیدانان پژوهشگر به مشارکت بیشتر در اصلاح آموزش ریاضی در همه سطوح، با توجه ویژه به اعتلای حرفه‌ای معلمان.

#### آموزش پس از کارشناسی

- پشتیبانی از غنی‌سازی برنامه‌های تحصیلات تکمیلی در ریاضیات به منظور برخورداری دانشجویان از مهارت‌های حرفه‌ای متنوع‌تری در ریاضیات؛
- حمایت از ایجاد برنامه‌های متنوع کارشناسی ارشد، مبتنی بر آموزش صحیح مباحث مرکزی ریاضی، به منظور آنکه فارغ‌التحصیلان بتوانند شغل مورد نظر خود را از میان حوزه گسترده‌تری از مشاغل (از جمله تدریس) انتخاب کنند.