



انجمن منطق ایران

چیست آنچه ما آن را «اثبات ریاضیاتی» می‌نامیم؟

حسین بیات

چکیده:

چنین پرسشی برای اغلب شاغلان در ریاضیات مطرح نیست یا بسیار پیش پا افتاده است. یعنی آن‌ها غالباً واژه‌ی «اثبات» یا «اثبات ریاضیاتی» یا مترادف‌های آن را به کار می‌برند بدون آن که به این پرسش بیاندیشند. اگر هم بخواهند پاسخ دهند، معمولاً پاسخ معین و مشابهی دارند: زنجیره‌ای از نمادهای منطقی و ریاضیاتی که بر اساس قواعد صوری معینی مرتب شده‌اند. اما وقتی این تعریف، یا تعریف‌های صورت‌گرایانه مشابه، را بخواهیم بر اساس تاریخ اثبات‌های ریاضیاتی بسنجیم خواهیم دید که شرط جامعیت را ندارد، یعنی شامل همه‌ی اثبات‌ها نمی‌شود؛ و وقتی بر اساس دریافت شهودی و رفتار متعارف جامعه‌ی ریاضیدانان بسنجیم خواهیم دید که شرط مانعیت را نیز ندارد. از سوی دیگر، در نحله‌هایی از ریاضیات، مثل شهودگرایی و شبه تجربه‌گرایی، صراحتاً تعریف‌هایی متعارض با تعاریف صورت‌گرایانه مبنای کار قرار گرفته‌اند. چاره‌ی کار چیست؟ آیا «اثبات ریاضیاتی» یک مشترک لفظی است یا مفهومی؟ و اگر مفهومی است، آیا اشتراک اثبات‌های ریاضیاتی در ذات است (مولفه‌ها و ساختار مفهومی ثابت) یا در اعراض مشابه (شبهت خانوادگی: ساختار خوشه‌ای و باز)؟ کدام یک از این سه موضع معقول‌تر است؟ موضع چهارم و بهتر چه می‌تواند باشد؟

دوشنبه ۶ مرداد ۱۳۹۹، ساعت ۱۶-۱۷

سخنرانی برخط (آنلاین) از طریق پیوند زیر و انتخاب گزینه‌ی «میهمان» در دسترس است:

<https://www.skyroom.online/ch/alireza.darabi/ialogic>