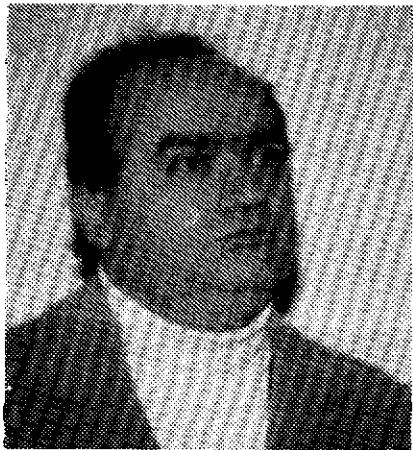


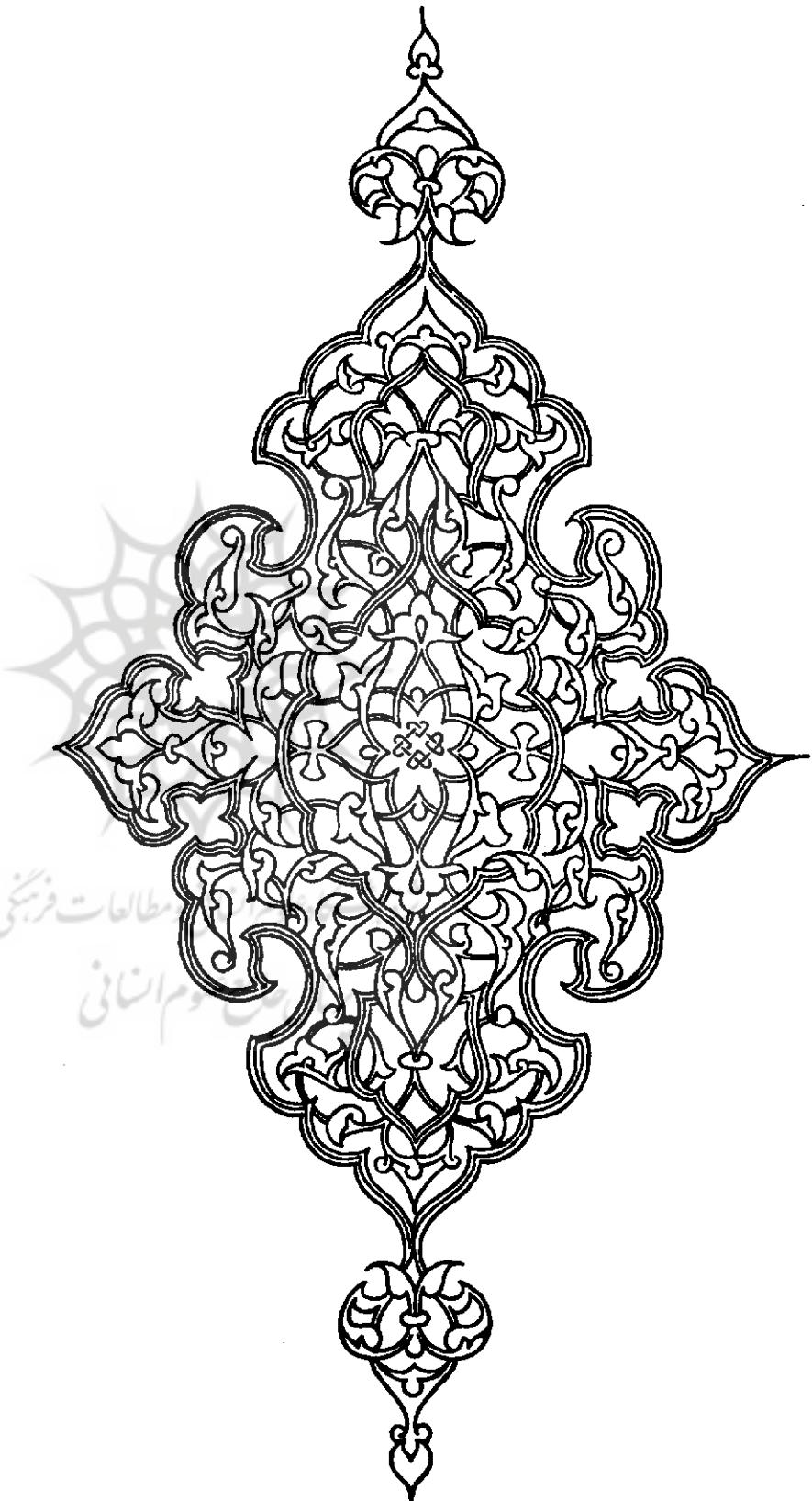
جهان بینی ریاضی گونه در شعر حافظ



دکتر سعید قهرمانی

برئیس دانشکده ریاضی دانشگاه آیاالتی مسیلندو
استاد دانشکده ریاضیات عملی دانشگاه جان
هاپکیت

بیرونی ارجمند و حافظ شناس دقیق معاصر
بهاء الدین خرمشاهی می نویسد: «حافظ به زرقی و
گستردگی زیسته است، گوشه های نزیسته را زیسته
است. گوشه های پنهان مانده را که کمتر کسی توانسته
است بزید، زیسته و اندیشه کرده و به شعر در آورده.
شعر او آینه دار طلعت و طبیعت یک قوم است.
زندگنی امه جمعی ماست. همین است که عاشق و
غیرب و اسر و دردمند و مهجو و آرزومند و مشتاق و
گیر و ترسا و مؤمن و آزاد اندیش و عارف و عامی و
مست و هوشیار هم نقش خوبیش را در آینه صافی شعر
او باز می بیند». رضاقلی خان هدایت می نویسد:
«اشعار حکمت آثارش چنان در دل هر طایله نشسته که
اکثر فرق مختلفه اورا هم مسلک خوبیش دانسته اند.» دکتر
حیدر دباشی می نویسد: «غارقان، حافظ را عارف؛
عالمان، حافظ را عالم؛ ناظمان، حافظ را ناظم؛ صوفیان،
حافظ را صوفی؛ قلندران، حافظ را قلندر؛ عامیان، حافظ
را عامی؛ ناجیان، حافظ را ناجی و مالاً شاعران حافظ را
خداآوند شعر می خواسته اند.» دکتر دباشی می افزاید:
«چیزی در حافظ هست. چیزی که اگر ما بخواهیم
درباره رابطه سه گانه انسان و جهان و خدا، درباره
اینکه اگر اندیشه خدا باشد، یعنی آدمی با خودش و
جهان چه ویژگی و سرشتی دارد و اگر نباشد چگونه
است به حافظ در کوی دوست نوشته شاهرخ مسکوب
روی می آوریم. چیزی که اگر نیم یانی به پاشنه در علوم
جدید گذاردهم و جادوی مانیتیسم و اسرتیسم و
هیئتیسم ما را گرفت فی الفور به مقايسه روانشناسی
فروید یا روانشکافی حافظ می بردازیم [همچنانکه دکتر
علی غلاتی در بخش هشتم کتاب از فروید به حافظ



جداگانه‌ای است می‌گزیرم و به مشابهات بنیادی تر می‌پردازم.

تا آنجا که حافظه تاریخ به یاد می‌آورد انسانهای قرون اولیه تمدن‌های بزرگ هرگز به مفاهیم و یا محاسبات چیزهایی جز اشیاء واقعی و لمس پذیر نمی‌پرداختند؛ برای آنها شمارش، شمارش تعدادی اشیاء در یک بسته یا که بود و اندازه گیری، اندازه گیری کمیت‌های مانند طول، سطح، حجم، وزن و زاویه برای اجسام یا سطوح قابل لس، هرچرا به داده‌ئی (data) بر می‌خوریم، داده مشخصاً مربوط است به چیزهای خاصی که مورد استفاده یا بررسی بوده‌اند مانند هیزم، گوسفند وغیره. هیچگاه به رویه و روندی برنامی خوریم که از کلیتی برخوردار باشد. مثلاً چیزی مثل پنج به اضافه پنج گوسفند مساویست با پاده گوسفند وجود دارد. درنظر این انسانها محاسبات فقط مربوط به مثلت‌ها، ذوزنقه‌ها، مستطیل‌ها یا دایره‌هاست که همه اندازه‌های آنها مشخصند. مثلاً ذوزنقه، مستطیل یا دائیره کلی، نامفهوم و بنی معنی است. طبیعتاً و بدون انتظار و توقع، در اینکونه مطالعات ریاضی، فرمول، آنچنان که ما در ذهن خود مفهوم آن را می‌فهمیم اصلاً منع ندارد. اما فرمول برای داده‌های مشخص و مربوط به شرایط خاص وجود دارد. در جین دورانی فقط از روی تجربه زیاد و دیدن مسائل خاص و حل آنهاست که ریاضیدانها برای مسائل مشابه راه حل‌های مشابه می‌پانند. تاریخ ریاضی پدین روند ادامه می‌پابد تا حدود شصدهزار سال قبل از میلاد می‌سیم^(ع). اگر چه همه تمدن‌های بزرگ باستانی برای ارائه احتياجات روزمره باستی رویه‌هایی برای محاسبات عددي یعنی حساب و کتاب و اندازه گیری‌های هندسی اختراع می‌کردند، اما فقط یونانیها از ششصدسال قبل از میلاد مسیح به فکر بررسی و تحلیل منطقی و اصولی این رویه‌ها افتادند و روش کاملاً جدیدی را برای تفسیر آن زمان خلق کردند.^۱ دو خصلت اصلی ریاضیات یونانی عبارتند از:

یک- ایده اثبات کردن با به کار بردن سلسله‌ای از قوانین منطق، بدین ترتیب که برای بنای هر تئوری ابتدا تعدادی اصطلاح و علامت تعریف نمایند که از عنوان علامت و اصطلاحات پایه‌ای، بدون تعریف، می‌پذیریم. این اصطلاحات و علامت باید مربوطی انتخاب شوند که در آنها برای همه واضح و میرن باشد و در محدوده زبان و بیان به صورتهای متناقضی بکار برده شنده باشند و همه از آنها یک معنی را استنباط نمایند. همه علامت، اصطلاحات و مفاهیم دیگر را باید توسط علامت و اصطلاحات پایه‌ای تعریف کنیم. هیچ مفهوم دیگری را نایاب بدون تعریف دقیق جا گذاریم. وجود اصطلاحات و علامت پایه‌ای بدین دلیل لازم است که اگر بخواهیم همه اصطلاحات را تعریف کنیم چون ناجار برای تعریف هر اصطلاحی باید از اصطلاح دیگری استفاده نماییم که برای خود آن اصطلاح نیز احتیاج به تعریف بر حسب اصطلاح دیگری باشد یا اسیر سلسیل (infinite regress) خواهیم شد و باید تا پنهانیت مرتب این اصطلاح را بر حسب آن دیگری تعریف نمائیم و با اینکه گرفتار دور شد که اصطلاحات را بر حسب یکدیگر تعریف کنیم یعنی اصطلاح اول را بر حسب ب و بعد اصطلاح ب

برای ارزیابی و سنجش این کارگاه عظیم و نیرومند تخلیل پاید همه شیفتگان فرنگ بوبای کشورمن، هرگز با دید خاص خود پکوشیم تا رفته همه ابعاد فکری و هنری وی را بشناسیم. آنچه که در این راه بیش از هر چیز دیگر اهمیت دارد آنست که در راه شناخت حافظه مانند هر بدبده دیگری روشهای علمی را حتی لحظه‌ای از نظر دور نداریم.

می‌دانیم که هیچ مدرک در درست نیست که گویای آن پاشد که حافظه در ریاضیات دست داشته است. قرایبی نیز براین امر وجود ندارند. اگر هم کاهی در بعضی تذکره‌ها آنده پاشد که وی به فلسفه و ریاضیات و فقه و کلام وغیره تسلط داشته است، بدون شک تها برداشتی که از اینگونه نوشتة‌ها می‌توان نمود این است که وی شاید در مدرسه همراه علوم دیگر در کلاس‌های ریاضی هم شرکت می‌کرده است. ما نه مدعی این هستیم که حافظه ریاضی من داشته است و نه مخواهیم پکونیم که به استناد لسان الغیب بودن، وی به سیاری از اکتشافات و اختراقات مدل‌های ریاضی از قبیل آگاهی داشته است. اما برای تکوین تئوریهای ریاضی، ریاضیدانها مسیری دارند، حافظه هم برای تکوین مکتب رنده خود مسیری داشته است. بین این دو مسیر شاید شیاهه‌هایی بنیادی وجود داشته باشدند. فصلد ما اینست که با ارائه شواهدی، احتمال وجود این شیاهه‌ها به شدت پرسانیم. شاید بدینوسیله مدخلی ایجاد کنیم که گروه دست اندکاران ریاضی رفته رفته با بررسی ها و تحقیقات دقیق از این رهگذر بُعدی از ابعاد هزارگونه حافظه را به شیفتگان این زند عالیسوز بشناسانند. در بررسی کوتی، به حکم محدودیت مقاله، ما به شرح سیاری از مشابهات نیز پردازیم؛ از دید زیبایی شناسی نکات مشترک سیارند. حافظه نیز مانند ریاضیدانها مبنظری قاطع و بولادین دارد. او حتی به کاربرد «برهان خلف» به نیکی پی بوده است. برهان خلف اختصار فلاسفه است، اما آنها توانسته اند به خوبی ریاضیدانها از این برهان استفاده کنند. حافظه مطلب سیار جالب و عمیقی دارد که آنرا «کام طلبدین از خلاف امد عادت» نامیده است. این روش اگر خوب شکافته شود همان رسیدن به اثبات یک گزاره از طریق نفی آن است که برهان خلف نامیده می‌شود. حافظه گفته است که مثلاً کسب جمعیت را از زلف پردازی کرده، گنج سلطانی را در گذاشی به دست آورده و اساس هستی خود را از خرابی آباد گردانده است. مقوله دیگر «اقتصاد فکر» است (thought-economy) که اوجش در ریاضیات است و در شعر و اندیشه حافظه نیز دیده می‌شود. یکی از بازترین خصوصیات ریاضیات آن است که برای اثبات یک قضیه یا بیان آن می‌باید تعداد گاهانهایی که برداشته می‌شوند حداقل با «من نیم» باشد. در ریاضیات احتراز از بیان تکرارات غیرلازم از ضروریات است. حافظه را نیز خداوند ایجاد نماید. گفته شده است که در ادبیات فارسی هیچ کتابی نیست که در آن در هر جمله‌ای آن اندازه اندیشه و هنر نهفته باشد که در دیوان حافظ. و بالاخره همچنانکه غنای مساله و سوالهای بی دری و ریشه‌ای باعث باروری و رشد همه جانبه و عالمگیر ریاضیات شده است، غنای مسائل پیچیده و اساسی که هزاران هزارش برای حافظ مطرح بوده اند باعث بیانی و جاودانی دیوان حافظ گردیده است. از اینگونه مشابهات که تعدادشان کم هم نیست و بحث درباره هر کدامشان موضوع مقاله

پرداخته است] چیزی که ما را چه از زردشت، چه از قران، چه از فروید، چه از بیل والری، چه از سعدی، چه از سلمان، همه راههای ما را به حافظ اسطوره ختم می‌کند. چیزی که ماجراجی حافظ ما را [به قول دکتر محمدعلی اسلامی نورشن] بایان نایذری می‌کند.

یکی از مهمترین خصوصیات شعر حافظ تأویل پذیری آن است و همین تأویل پذیری است که برادران شناختی مدقق اینهمه مکاتب فکری، عقیدتی و فلسفی بدنی باورنده که با حافظه کشی و هم مسلکنده، اما کار حافظ شناختی مدقق است که با را فراتر از مقولات فکری، عقیدتی، فلسفی و هنری گذاشته، حیطه بحث و فحص را به قلمرو دانش‌های دیگر نیز کشانده است چنانکه در کتاب از فروید به حافظه من خوانیم که^۵: «از اشعار خواجه چنین برمی‌آید که او خواههای اودیبی می‌دیده است» به استناد ایاتی نظری

سحر کرشمه چشمش به خواب می‌دهد

زهی مرائب خوابی که به ز بیداریست

و شاهد عهد شیاب آمده بودش به خواب

باز به پیرانه سر عاشق و دیوانه شد
همچنین در کتاب «سیر اختران در دیوان حافظ» نوشته سرفراز غزني می‌خوانیم که «هنگامی که مقاومی اشعار نجومی حافظ را با مرزهای داشت علم را ختر شناسی کنونی مقایسه کنیم در می‌باییم که این مرد عارف اطلاعات عمیق و گرانبهانی از دانش نجومی داشته و فرضیه‌های را ارائه کرده که در مقام مقایسه با علم نجومی امروزی، حیرت‌انگیز است و اگر با نظریات جدید پیرابری نکند از امکانات علمی زمان خود پسیار فراتر رفته بوده است». غزني در ادعاهای خود مینی بر داشت فراوان حافظ از علم تبعیوم تا آنجا پیش می‌رود که می‌گوید حافظ حتی از پدیده‌هایی که در پیجه سال اخیر با کاربرد تکنولوژی پیچیده پیشنهاد کشف شده اند اطلاع داشته است^۲. او با استناد به ایاتی نظری

ز رقبی دیوسریت به خدا همین بنام

مگر این شهاب ثاقب مددی کند سها را مدعی می‌گردد که حافظ از این پدیده فیزیکی درباره اجرام فلکی که از خود نور ندارند و قوتونهای نور سایر اجرام فلکی را جذب می‌کند و قابل رؤیت می‌شوند کاملاً آگاهی داشته است. غزني در این تفسیرها و تحلیل‌ها از نظر فرهنگی و ارث بلا منازع یکی از گویندگان رواياتی است که سیاری از اینها در تذکرة الولیاء عطا نیست شده اند از اینکونه که^۳: «نقل است که روزی یکی پیش ذوالنون مصری آمد، گفت: وام دارم و هیچ ندارم. سنگی از زمین برداشت و بدمداد. ان مرد سنگ را به بازار برد. زمزد شده بود». غزني در این تفاسیر بهمیچ و مجه وارت فرهنگی حافظ نیست که ادعاهای گراف یعنی شطح و طامات را به بازار خرافات می‌برد و ادعاهای کرامت را [البتہ از جانب افراد عادی] سالوس می‌داند:

حافظ این خرقه بینزار مگر جان ببری

کاشش از خرم سالوس و کرامت برخاست همانطوره که می‌دانیم و سیار نوشتة‌اند، موضوع حافظ شناسی، موضوعی است سیار پیچیده و درک همه جنبه‌های فکری و هنری حافظ مسلتم اندیشه‌ای است به یهناوری اندیشه‌ها، پس برای شناخت این دردانه بی‌هستای درباری تر فرنگ ایران اسلامی و

همان گستره‌ای است که «موضوع شعر» است. اگر هم اینگونه اشعار در زمینه‌های دیگری به کار برد شوند با این امید است که شنونده با خواننده خواهد توانست از مفهوم پنج گوستنده به اضافه پنج گوستنده مساویست باشد گوستنده درایابد که مثلاً پنج سیب به اضافه پنج سیب نیز می‌شود دیگر، و گرنه همه عناصر تشکیل دهنده این قبیل اشعار به معنی خاصی دلالت کرده، در باب مقوله معنی اند که ما از قبیل بدان آشنایی کامل داریم. اما شعر حافظانه (والبته نه هر شعری) که حافظ سروده باشد درست مانند اشکال هندسی یا اعداد که خارج از ذهن انسان وجود ندارند اما در عین حال تصویری از اشیاء حسی هستند تصویری است مجرد از جریانات واقعی که در گذشته‌های دور یا تزدیک اتفاق افتاده‌اند. حافظ نیز مانند ریاضیدانها ساخت اهل تجربه است: او اتفاقات و مشاهدات را به دقت و زهزار زاویه بررسی نموده می‌سنجد، بعد عناصری را که فقط به اتفاق یا مشاهده خاصی در زمان معنی برپوطنده شناسایی کرده بیرون میکشد و سپس بدان پیاسی کاملاً مجرد می‌پوشاند به طوری که ماحصل کار کاملاً از قید مکان و زمان خالی گردد. درست مثل فهوم ملت که بلک مفهوم کاملاً ذهنی و مستقل از مکان و زمان است اما برگرفته از مشاهده و تجربه. در این مرحله هنر حافظ تجلی می‌کند که آنچه را که می‌خواهد بگوید به قول دکتر اسلامی ندوشن^{۱۱}: «مانند گل آدم که بلک مفهوم کاملاً ذهنی و مستقل از میدند، ازدم موسيقی و آهنگی برمی‌کند. که من توان اتفاق کمتر حیوان ناطقی درجهان به آن درجه از حرمانگری رسیده است.» انتخاب الفاظ نه فقط از نظر زیبایی و موسیقایی مهم است بلکه الفاظ باید لوری گزیده شوند که شعر نه تنها بیانگر بلکه اتفاق مفاصل بلکه میان هزاران واقعه مشاهد یا حتی غیر مشاهده در مکانهای کاملاً متفاوت و زمانهای کاملاً مجرزا فرهنگ‌های کاملاً مستقل باشد. درست مثل قضیه بیانغورث که وقتی به زبان فضاهای هیلبرت (Hilbert) ترجمه می‌شود و اثبات می‌گردد، دیگر نه اینها در مورد همه ملت‌های قائم‌الزاویه هندسه فلسفی درست است، بلکه در مورد هر مدلی که ساختار هیلبرتی داشته باشد نیز صدق می‌نماید. به این

بازگویی نه در این واقعه حافظت تنهای است
غرقه گشتن درین یادی به سیار دگر
در اینجا نه واقعه، واقعه خاصی است و نه بادیه
چای معینی است و نه فعل غرقه گشتن به عمل کاملاً
بغوصوصی اطلاق می‌گردد و نه حتی حافظت شخص
معلوم است. مسلمًا حافظ هنگام سرودن این بیت
مدلهانی را در مد نظر داشته است همچنانکه
فیتاگورث هنگام قضیه معروف خود، اما همانطور که
قضیه فیتاگورث و اثبات آن از هر مثلث قائم الزاویه
خاصی مستقل است و در مورد هر مثلث قائم الزاویه
خاصی صادق، در این بیت هم واقعه و بادیه و غرقه
گشتن و حافظ از هر حادثه خاصی مستقل اند اما در
مورد هر حادثه خاصی صادق، مثلاً دوستی تعریف
می‌کرد که سالها پیش در دوران کودکی درگیر و دار
زنله دلخراش و وحشتناک و خانمانسوز لاریدرش از
دیوان حافظ فالی گرفته بود و بیت فوق، وصف الحال
او ضاع، باعث آرامش خاطر خانواده شده بود. در

بررسی قرار می دهند همان اسمایی را دارند که اشیاء ملموس که در محاسبات عملی به کار میروند، مانند آشکال هندسی و ارزش های عددی و گفای اجزای آنها. اما لافل از زمان افلاتون ریاضیدانها آگاه بودند که تحت این اسامی آنها در باره چیزهای کاملاً متفاوتی صحبت می کنند؛ چیزهای در ظاهر بی اهمیتی که بوسیله تحریر از اجزای قابل لمس و در عرض دید حاصل شده اند. این اشیای تجربی فقط تصویری از اشیای حق استند. افلاتون در کتاب ششم جمهوری می نویسد^۱: «ریاضیدانها حتی در ضمن عمل از چیزهایی صحبت می کنند که وجود خارجی ندارند و در حقیقت آنچه که نصوح می کنند نبود بلکه عکس از آن است. مستطیل و مثلث هایی که ریاضیدانها در مورد آن فکر می کنند آن مستطیل و مثلث هایی نیستند که می کشند و درباره آنها صحبت می کنند. اشکال موردن مطالعه ریاضیدانها فقط در نصوح اشخاص قابل تصویرند.»

در حیطه ادبیات به طور کلی و بالاخص ادبیات سرفراز و پویای ایران نیز کم نبوده و کم نیستند اشعاری که در آنها هیچ کلیتی و تصریحی به کار نرفته باشد. غالب داستانهایی که به شعر درآمده اند و حکایت ها و حکمت ها و اندرزهایی که در دواوین می خوانیم، وسیاری از آنها را هم از لحاظ زیبایی و هم از جهت معنی در حد کمال می یابیم، از نوع پنج گو سفند به اضافه پنج گو سفند مساویست یاده گو سفند می باشند و نه از خانواده پنج به اضافه پنج مساویست با ده. اجازه بدهید بستان سعدی را ورقه برزم:

چه می خواهم از طارم افراشتن؟
خیستم بس از بهر بگذاشت
خرابت کند شاهد خانه کن
برو خانه ایاد گردان بزن
به دیوان منوجه بر نظری بینکنم:

السنة لله كه اين ماه خزانست
ماه شدن وآمدن راه رزانست
از بسکه در این راه زرانگور گشانند
این راه رز ایدون چوره کاهه نشانست
از متاخرین به اشعار عشقی نکاهی بکنیم:

این مجیس چهارم به خدا نش بسیر بود
دیدی چه خبر بود؟
هر کار که گردند ضرر روی ضرر بود
دیدی چه خبر بود؟
رنزی به سروده های ملک الشرای بهار:

از ملک ادب حکم گزاران همه رفتهند
شوبهار سفرپرند که بیاران همه رفتهند
آن گرد شتابنده که در دامن صحراست
گوید چه نشینی که سواران همه رفتهند
ویا حتی اشعار عاشقانه یا بلند عرفانی:

تو از هر دردہ باز ایں بدين خوبی و زیبایی
دری پاشد که از رحمت به روی خلق یگشایی
ملامت گوی بیحاصل ترنج از دست نشناشد
در آن معرض که چون یوسف، جمال از برده بنایی

سرده بُدم زنده شدم، گریه بُدم خنده شدم
دولت عشق آمد و من دولت پاینده شدم
بیشه سیرست مرا، جان دلیرست مرا
زهره شیرست مرا، زُفره تاباشه شدم
در فمه این اشعار و نظایر آنها، «موضوع شعر»
کاملاً معلوم است و غرض شاعر به زیبایی تمام بیان
شده و نمایانگشته. اما کاربرد این قبیل اشعار فقط در

را بر حسب الـ *تعریف نامایم*. لازم به ذکر نیست که به کار بودن دور و تسلیل هم در منطق و هم در ریاضی امری باطل است. پس برای شروع هر ثوری نیازمند به یک سلسه علامت و اصطلاحات بنیادی تعریف نابذیر است. هستیم که همه اصطلاحات و مفاهیم دیگر را بر حسب آنها تعریف نماییم. مثلاً برای بنای هندسه مسطوحه پنج اصطلاح تعریف نابذیر داریم که عبارتند از: نقطه، خط، قرارداشتن نقطه مشخص بر روی خط معلوم، قرار داشتن نقطه‌ای بین دو نقطه دیگر، و همنهشتی (*congruence*) که دو شکل را همنهشت می‌نامیم (ونه می‌نویم و نه می‌نامم) اگر یک شکل و یک اندازه باشند. این پنج اصطلاح تعریف نشده همراه اصطلاحاتی که در کل دانش ریاضی تعریف نمی‌شوند تهی اصطلاحاتی هستند که در هندسه مسطوحه بدون تعریف، پذیرفته می‌شوند. همه علامت و اصطلاحات دیگر بر حسب اینها قابل تعریفند. همانند این مفاهیم کلیدی تعریف نابذیر، برای بنای هر ثوری ریاضی محتاجیم که چند گزاره را به عنوان اصل موضوعی پذیریم و بعد همه گزاره‌ها و قضایای دیگر را با استفاده از مفاهیم تعریف شده و تعریف نشده و این اصول موضوعی به ثبوت برسانیم. چه اگر بخواهیم همه گزاره‌هارا بر حسب گزاره‌های دیگر به طور منطقی استنتاج می‌شود باز یا به دور و یا به تسلیل غواصیم انجامید. پس از مشخص کردن اصول موضوعی و اصطلاحات تعریف نابذیر یاستی در مورد اینکه یک گزاره چگونه وجه وقت از گزاره‌ای دیگر به طور منطقی استنتاج می‌شود به توافق برسمیم. فقط در بین این مراحل است که می‌توانیم یک ثوری را به طور دقیق توسعه دهیم.

البته در انتخاب اصول موضوعی، مهمترین مسئله «سازگاری» آنهاست، بدین معنی که از یک یا چند تای آنها نتوان گزاره‌ای متناقض با یک یا چند تای دیگر به اثبات رسانید. همچنین هیچ اصل موضوعی دیگر باشد. البته استنتاج از یک یا چند اصل موضوعی نابذیر قابل در اینجا باید ذکر کنیم که بنای غالب ثوریهای ریاضی را ریاضیدانها پس از سطح و توسعه، در یک مرحله تکاملی توanstه اند بر اساس «اصل موضوعی سازی» (axiomatization) استوار سازند. دانش ریاضی ابتدایاً تجربه و مشاهده جزئیات و از جزئیات به کلیات ریدين، شر ریاضی، حس الهامی (*inspired guessing*)، استقراء و نتایج آن توسعه می‌پابد. هدف ریاضیدانها در این توسعه ها عبارتند از کشف قضایا و نتایج جدید و اثبات آنها. خلق اثباتهای ساده‌تر برای قضایایی که اثبات پیجده دارند، کشف و یا خلق رابطه میان تئوریهای متفاوت ریاضی، ساختن مدل‌های ریاضی برای مسائل معمولی جهان واقعی و حل آنها وغیره وغیره. اما همانطور که ریاضیدان بزرگ قرن بوزدهم آلمان و ایرشتراؤرس (Weierstrass) گفته است همواره باید بدین مسئله توجه داشته باشیم که بدند نهانی ریاضیدانها اینست که به فهم درست دقیق بنای هر ثوری نائل آیند.

بعد بر سر دو حکمت اصیل ریاضیات یونان است. خصلت اول ایده اثبات کردن با روش اصل موضوعی سازی است که شرح آن گذشت. یکی از بهترین وسیله ها بر این راه، کاربرد «برهان خلف» است که چنانکه قبل از ذکر کردیم ریاضیدانها آن را از لاسته فرا گرفتند، ولی بسیار درختنشت از آنها از این وسیله استفاده می کنند. خصلت دوم ریاضیات یونانی بیشتر که در آن عناصر و اشیایی که ریاضیدانها مورد

چنین حالی «واقعه» مبین زلزله است، «حافظ» هر فردی است که در این زلزله حضور دارد، غرقه گشتن دلالت می‌کند بر گرفتار و اسیر شدن و بادیه نمادی است از تعاسی محنت‌ها و رنج‌های مالی و جانی و روحی ناشی از زلزله. و سوت دیگری، در زمانهای دور، بعدازش رشک در کنکور دانشکده فنی دانشگاه تهران از دیوان حافظ فالی گرفته بود و همین بیت آمده بود؛ می‌گفت فو را قهیدم که رد خواهم شد و رد هم شده بود ادر این حادثه واقعه، مبین رد شدن در کنکور است. «حافظ» هر کسی است که در آن کنکور رد شده، غرقه گشتن دلالت می‌کند بر فعل رد شدن و بادیه، نماد خود کنکور است. دکتر هروی در شرح این بیت می‌نویسد^{۱۰}: «باز با خود می‌گوییم که در این واقعه حافظ تنها نیست؛ در این صحرای بی‌آب و علف بسیار کسان دیگر غرق شدن- زیر شنای روان مدفون شدند.» در این تعبیر، دکتر هروی اصرار دارد که از بادیه معنی لفظی آن را بگیرد اما چنین اصراری را در مردم واقعه و غرقه گشتن ندارد. غرقه گشتن را به معنی زیر شنای روان مدفون شدن به کار می‌برد واقعه را به طور ضمی و نه صریح مرگ می‌داند. البته تعبیر مرگ از واقعه در شعر حافظ سابقه دارد:

به روز واقعه تابوت ما ز سرو کنید
که می‌روم به داغ بلند بالای
چو کار عمر نه بیداست باری آن اولی

که روز واقعه پیش نگار خود باشم
بس بین دلیل ممکن است مدل دکتر هروی یکی

از مدل‌های خود حافظ نیز بوده باشد.

دقت، توازن و زیبایی ریاضیات، قابلیت تعمیم دادن مفاهیم آن و کاربردهای عظیمش ریشه‌ای عمیق دارند در نوسانات همیشگی محقق ریاضی بین اندیشه و تجربه. حافظ نیز اندیشمندی بزرگ است که تجربه را هیچگاه از نظر دور نداشته. ریشه دقت، توازن و زیبایی در شعر حافظ، قابلیت تعمیم دادن مفاهیم آن و کاربردهای عظیمش نیز درست مانند ریاضیات در دست و با زدنهای دائمی حافظ بین اندیشه و تجربه است. ممکن است که در دواوین شعرای دیگر نیز برحسب اتفاق ایاتی پیدا کنیم که از نظر کلیت و تجربید، ریاضی گونه، چون اشعار حافظ باشند. اما تعداد ایاتی که در دیوان حافظ از چنین کلیتی برخوردارند چنان زیاد است که به هیچ وجه نمی‌توان باور داشت که حافظ رند آنها را عمداً با یک حساب و کتاب دقیق علمی نیافریده باشد. وقتی حافظ می‌گوید: شاهد آن نیست که مونی و میانی دارد بتدۀ طلعت او باش که «آنی» دارد

بدون شک می‌خواهد که این لفظ «آن» به بسیاری صفات، صفاتی که به قول استاد فروزان‌نفر^{۱۱} «از حالت و کیفیتی که ناگفتنی ولی دریافتی هستند اطلاق شود». و گرنه اگر حافظ می‌خواست آنگونه که دکتر هروی معنی کرده است از «آن» به معنی حالت وجاذبه استفاده کند، بدون شک با آن خلاقت و نبوغ اعجازانگیز می‌توانست لغات حالت با جاذبه یا معادل‌های آنها را به کار برد.

(در اینجا حافظ عمداً نمی‌خواهد بگوید پنج گوسفند بلکه می‌خواهد فقط لفظ «بنج» را بکار برد.) اما دکتر هروی می‌خواهد به ما بقولاند که وقتی حافظ

ز حافظان جهان کس چو بنده جمع نکرد
لطفان حکمی با نکات فرآنی
صیغ خیزی و سلامت طلبی چون حافظ
فرجه کرد همه از دولت قرآن کردم
میچ حافظ نکند در خم معابر فلك
این تعم که من از دولت قرآن کردم
زمختری در باب تأویل بذری قرآن می‌نویسد^{۱۲}
در بیان، بای دقيق و لطیفتر و سودمندتر برای تأویل
«متناهیات» در کلام خدا و پیامرش نیست.
در اواسط دهه ثبت میلاندی چهار دانشمند روزویس (Rosevear)، و مولنار (Molnar) از میکلینیک (Mayo clinic) و اکرمن (Ackerman) و گیت بوک (Gatebook) از دانشگاه مینه‌سوتا (Minne sota) با استفاده از معادلات دیفرانسیل خطی درجه دو مقیاس و معیاری معنبر و قابل اطمینان برای تبییر نتایج آزمایش قدرت تحمل گلوکز کشف کردند. همین نوع معادلات دیفرانسیل را سال‌هاست که فیزیکدانها برای انواع ارتعاشات و نوسانات به کار می‌برند یا کاربر آن بی بردند به علت فروریزی پل تاکوما (Tacoma) که ناگهان بر اثر نوسات بسیار شدید در بین ساعات ۷ تا ۱۱/۵ صبح روز ۷ نوامبر ۱۹۴۰ به کلی ویران شد. استفاده از معادلات دیفرانسیل به طبقه و فیزیک و مهندسی ساختمان ختم نمی‌شود، در بسیاری از علوم و رشته‌های دیگر مهندسی علی‌الخصوص مهندسی برق، اقتصاد، شصی، بیولوژی و آمار این رشته کاربرد فراوان دارد. شعر حافظ نیز در حیطه نظرکننده چنین است. برد و سیمی دارد که اترام حرمون آیت الله مطهوری -رضوان الله عليه- به زیبایی تمام بیان کرده است: «اگر در بزم گناه آسود تردمان دیوان حافظ سوم شراب و ریبای است، در معقل روحانی عارفان دیوان حافظ سوم قرآن و صحیه است».

در قلمرو حافظ شناسی، شناسانی مرآمنامه حافظ اگر مهندسین مقوله نیاشد یکی از مهمترین مقوله‌های است. همچنانکه در ابتدای این مقاله ذکر شد، کمتر گروهی پیدا شده اند که حافظ را به ترتیبی هم سلک خود ندانسته باشند. اما در سالهای اخیر غالباً حافظ شناسان به این نتیجه رسیده اند که حافظ خود صاحب مکتبی است که آن را «رندي» نام نهاده است. خرمشاهی می‌نویسد^{۱۳}: «حافظ خود نسب آفرین است، سرسلسله خوش است... مهمترین و منسجمترین نزی که حافظ دارد رندي است». استاد متوجه مرتضوی می‌نویسد که^{۱۴} «شایسته ترین عنوان برای مشرب حافظ که ضمناً مخصوص وی هم باشد مکتب رندي است». جمال زاده و بسیاری دیگر نیز همین مطلب را تکرار کرده اند. اما برای فهم مکتب حافظ، مکتب بسیار برجی و خم و پیچیده ای که حافظ خود، آن را رندي نامیده است، درست مانند توریهای ریاضی ابتدایاً باستی همه لغات معنی نشده و کلیدی را شناسانی کنیم و سعی به درک آنها نمائیم. همانطور که مثلاً برای فهم هندسه مسطوطه ناچار برم برای جلوگیری از دور و تسلیل مفاهیم مانند نقطه و خط را بدون تعریف بذیریم، برای فراگیری مشرب حافظ نیز معتبر می‌نماییم. می‌دانم، خرابات، جام جم، درد، خرقه، دلق، زاهد، شاهد، ساقی، می‌فغان و میخانه را بدون تعریف بذیراً شویم. اما همانگونه که در هندسه یک سایه‌دهنی از نقطه و خط داریم باید بمقایم کلیدی دیوان حافظ

نیز در ذهن خویش ساخته‌ای اصولی و منطقی ایجاد کنیم که هم نظری داشته باشد به کاربرد این لغات در تاریخ و ادبیات و فرهنگ ما و هم متنبیک باشد با کاربرد حافظت از این لغات در ایات مختلف و موارد متفاوت. به گمان می‌رسد با هرگونه معنی دادن به این مفاهیم اصلی بلافضله حصاری خاص دورادر مکتب حافظ خواهیم کشید که اوین نتیجه آن دور شدن از شناختی است که در جستجوی هستیم، چرا که حافظ خود، اندیشه‌های خویش را عاری از هرگونه حصاری، فارغ از ازواج قیدوبندها، حتی قیدوبنده مکان و زبان بازگو کرده است. پس فقط آنکه به فهمی از این لغات که خود را در شولای هیچ تعريف دقیقی نبوشانده باشد نائل آئیم، آنوقت است که قادر خواهیم بود رفته رفته مشرب رفته رفته را در همان وسعتی که خود به عدم به شعر کشیده است فراگیریم، برای نشان دادن اینکه هرگونه سعی ای برای ارائه تعاریف دقیقی از مفاهیم بنیادی و کلیدی در دیوان خواجه بزرگ شیراز ما را از مقصود دور خواهد کرد و نهایتاً حافظی را معرفی خواهد نمود که با حافظ تاریخ تفاوتی اساسی دارد اینکه دو مفهوم اصلی یعنی «رنده» و «پیرمان» را انتخاب کرده، می‌پردازم به تعاریف مختلفی که توسط حافظ شناسان از این دو مفهوم شده است تا بینیم که چه تفاوت‌ها و تفاویض عده‌ای در این تعاریف وجود دارند. دکتر هروی در صفحه ۶ کتاب شرح غزلهای حافظ خویش در تعریف رنده می‌نویسد:^{۲۷} «مجموعاً باید گفت رنده را به کسی اطلاق میکنند که زیرک، لاپالی، بی قید به آداب و رسوم عمومی و اجتماعی باشد، کسیکه بی توجه به جو و معیط جداگیر به راز حیات گذرا برگیرد.» ایشان در صفحه ۱۳۱۹ همین کتاب گویا تعریف خود را از رنده رنده رنده میکند و می‌نویسد از آن تعاریفی که برای رنده داده شده تعریف دشتی در کاخ ابداع تعریفی سنتی جامع و روشن است.

بعد تعریف دشتی را می‌آورد که «رنده بمعنی شخصی زیرک و آزاداندیش است و در زبان حافظ این معنی توسعه یافته و به افرادی اطلاق میشود که عقاید تبعیدی را گردن نهاده و از دیانت مفهومی برتر از آنچه در ذهن عame نقش سته است دریافتند. او امر و نو ای را تا جانیکه مستلزم نظام اجتماعی است محترم و فرضیه دانسته اند. و در امور عادی که سروکار با خداوند بزرگ و عادل است مقید به ظاهر نیستند.» دکتر همن در تعریف رنده نوشته است که^{۲۸} «رنده یعنی کسی که پس از سکونت در همه شهرهای اندیشه، یعنی پس از شنیدن همه خبرها و باور کردن آنها بطور موقت، برآن شده باشد که جان انسان از پی بردن به حقیقت در هر زمینه ای ناتوان است.» شاملونیز در شرح مفهوم رنده در غزل حافظ ذکر کرده است که^{۲۹} «یکی از خصوصیات رنده حافظ آنست که روشنگری متهد باشد که خود در نظام حاکم و هستی در نظامی که بوسیله خود او پیشنهاد و سپس مستقر شده باشد نقشی بر عهده نگیرد.» بعضی از حافظ شناسان در بحث مفهوم رنده فقط سعی کرده اند که تصویری از آنرا آنگونه که می‌فهمند ارائه بدھند و از تعریف آن بهره‌زندند. از این قرارند بهاء الدین خرمشاهی^{۳۰} و زنده‌یاد استاد بزرگ محمدمعین.^{۳۱} این پیچیدگی که در شرح مفهوم رنده وجود دارد، در بقیه مفاهیم کلیدی

نیز هست. مثلاً «پیرمان» حافظ در نظر ابوالقاسم پرتو اعظم یا زرتشت است و یا رئیس (فرنشین) انجمن مفهان^{۳۲} و در نظر هاشم رضی پدریدران که بسیار پارسا بود و عالی ترین مقام را در مدارج میراثی داشت. به دکتر اسلامی ندوشن می‌نویسد:^{۳۳} «پیر میفروش بعنوان پیرمان یادگار سرسیز ایران کهنسال می‌باشد. سایه‌ای است از زرتشت پیر... پیر میفروش جنبه‌های مختلف دارد: تماينه فرزانگی قوم ایرانی، معلم آزادگی و روشن پیش در شعر حافظ... مظہر گذشت و مهر و مفرح ارام است.» خرمشاهی تصویر پیرمان را ترکیبی میداند از پیر طبقت و پیر میفروش و به درستی ذکر میکند که اسطوره پیرمان ساخته طبع حافظ است، همانطور که فی المثل رسم به یک معنی پروردۀ طبع فردوسی است.^{۳۴} استاد مرتضوی به استناد دو بیت زیر تقریباً مسلم می‌داند که شیخ صنعت هسته مرکزی شخصیت پیر تصوری حافظ می‌باشد.^{۳۵}

چیزی بیان طبقت بعد از این تدبیر ما مربیان روحی سوی قله پون آرم، چون روی سوی خانه خسار دارد پیرما استاد مرتضوی پس از بحث مفصلی تبیجه می‌گیرد که پیرمان وجود خارجی ندارد و همان احسان بی شائبه و نظر صائب و دل پاک و روشن و سرشت انشین و می‌آلد و عشق آمیز خواجه شیراز است.^{۳۶} پس ملاحظه می‌کنیم که بعضی از حافظ شناسان خود به این نکته که مفهومی مانند پیرمان فقط تصویری است از انسان آرمانی حافظ بی برده اند و حتی به جای دادن تعريف مشخصی از این مفهوم سعی کرده‌اند که درک خویش را از آن بیان نمایند. از این مثال‌ها درمی‌یابیم که بنای مکتب حافظ مانند توریهای ریاضی بر تعدادی مفهوم کلیدی قرار دارد که این مفاهیم را باید درک نمود و بعثت، اما نه تعريف. البته برای فهم مشرب حافظ، مانند توریهای ریاضی، مشخص کردن روابط بین مفاهیم تعريف نایدیر و کلیدی نیز حیاتی است. همانطور که در هنسیاً اقلیدسی مثلاً نقطه می‌تواند متعلق به خط باشد و نه بعکس، در مکتب حافظ نیز مثلاً رنده برای حل مشکلات خویش نزد پیرمان می‌رود و نه بعثت، اما نه کویتایید نظر حل معملاً می‌کرد

این مطلب را نیز در اینجا باید ذکر کنیم که برخلاف عقیده بعضی از حافظ شناسان، بایستی مکتب رنده به کل جهان بینی حافظ اطلاق شود و نه فقط به آن شاخه از افکار وی که متجدد از ایاتی که در آنها کلمه رنده یا کلمه رنده بکار رفته‌اند. با در نظر داشتن این نکته، مکتب حافظ را باید مجموعه‌ای از سیستم‌های فکری دانست. چنانکه دکتر اسلامی ندوشن ذکر کرده اند^{۳۷} «حافظ ترکیبی از یافته‌های عقیدتی است؛ سیاری از افکار حافظ مطبق‌اند، مانند باگهای معلق پابل و هر طبقه‌ای برای خود جایگاهی دارد.» استاد ارجمند، دکتر عبدالحسین زرین کوب - متعالله تعالی بطور افاده‌انه عالیه - نوشته‌اند:^{۳۸} «کسی که می‌خواهد تمام روز تمام دیوان را با کلید واحدی بگشاید، تمام دیوان را به روی خویش بسته خواهد یافت.» اجازه بدهید حرف آخر را اول بزنیم، همانطور که یا به همه ریاضیات را نمی‌توان براساس یک سری اصل موضوعی قرارداد،

هرخ بر هم زنم ار غیر مرادم گردد
من نه آنم که زیبون کشم از پرخ فلک
او از سیستم دیگری سخن می‌گوید، سیستم که با
سیستم اول هم در تناقض است و هم همزیستی
مسالمت آمیز دارد. اصول موضوعی این سیستم دوم
کاملاً با اصول موضوعی سیستم اول فرق دارد و بعضی
اصول آن با بعضی اصول این در تناقضند، درست مثل
هندسه‌های هذلولی، بیضوی و اقلیدسی. در این
سیستم دوم پسر دویا، یکی از ضعیف‌ترین همه
حیوانات، تمام رقیبا را از صحنه خارج می‌کند و به
نیروی عقل و اراده واپسین بر سراسر کره زمین مسلط
می‌شود و به تسخیر فضا می‌پردازد. گروههای مظلوم و
محروم بنیان امپراطوریهای مخفوف را از جا می‌کنند و
انسان محدود و محصور در حجاب تن، به قدرت
اراده، با هیجان و طفیانی پرسوز و تلاشی سترگ به
آنجا می‌رسد که ناگاهان در ظلمت شب از شمشیرهای پرتو
ذات بی خود می‌شود، باده از جام تجلی صفات می‌گیرد
و با ساکنان حرم ستر و عفاف ملکوت باده مستانه
می‌زند. باری، این سوال که آیا حافظ جبری مذهب
است یا اختیاری به همان اندازه می‌معنی می‌شود که
به رسم آیا در ریاضیات، هندسه اقلیدسی است یا
بیضوی؟ و بهمین روال است باقی جنبه‌های فکری
حافظ. دیوان خواجه بزرگ شیراز همانند کل ریاضیات
مرکب است از سیستم‌های فکری متفاوت و مربوط که
تو در تونی آنها میزگرداندن شان را صعب و دشوار
می‌سازد.^{۳۴} وقتی فی المثل دریک مرصع حافظ
می‌گوید که خشت زیر سر دارد و بر تارک هفت
اختیاری او از دو گزاره سخن می‌گوید که یکی از آنها
برگرفته شده است از سیستم حافظ زمینی که
زمینی ترین شاعر ایران است و دیگری متنج است از
سیستم جهان بینی حافظ عارف، که از بزرگترین
عرفای جهان می‌باشد. دریک کلام، «حافظ بمنای یک
فرابهان نگر که به همه جهان نگری ها از فراز و از
بیرون با دلسوزی و تفاهم و گذشت می‌نگرد»، درست
همانند همان ریاضیدانی است که از فراز و از بیرون به
همه توریها و نظریه‌های ریاضی نظر می‌افکند. اگر
دست اندر کاران ریاضی حق دارند که از اینهمه نظم و
کاربرد در این سیستم‌های متفاوت و متغیر متغير
باشند، دست اندر کاران حافظ شناسان نیز حق دارند که
در شکفت بیانند از صد گونه تماشا در جام جم دیوان
این نادره جهان و اعموبه اعصار.

* این مقاله از روی سخنرانی تویستنده در پیست و
بنجمنی کنفرانس ریاضی کشور که در دهم فروردین
۱۳۷۳ در تهران برگزار گردید نوشته شده است.

فهرست منابع و یادآشتها:

- ۱- حافظ نامه، نوشتۀ بهاء الدین خوشام، چاپ پنجم، ۱۷۷۲، صفحه ۵۷۷.
- ۲- شرکت انتشارات علمی و فرهنگی و انتشارات سروش، ریاض العارفین، نوشتۀ رضاقلی خان هدایت، چاپ تهران، ۱۳۱۶، صفحه ۲۸۵.
- ۳- این همه نوشتۀ در آئینه اوهام: تصریح بر تحریرات حافظ، محمد دیاشی، نصانه ایران نامه، صفحه ۵۸، سال ششم، شماره ۹، تابستان ۱۳۶۷.
- ۴- همان مرجع، صفحه ۵۸۹.
- ۵- از رویه به حافظ، دکتر علی فلاحتی، مؤسسه مطیر عالی فرشت، نسخه ۱۳۲۹، صفحه ۱۲۱.
- ۶- سیر اخوان در دیوان حافظ، سرفراز غزی، مؤسسه انتشارات امیرکبیر تهران، ۱۳۶۳، صفحه ۲۱.
- ۷- همان مرجع، فعل چهاردهم.
- ۸- گزینه‌نگاره الارلیه عطان به کوشش دکتر محمد استعلامی، ج ۲.