

زندگی صحنه‌ای یکتایی هنر شد

هر کی نغمه‌ی خود خواند و از صحنه رود
صحنه پیوسته به جاست

حرم آن نغمه‌کن مردم پیاد

امتیاز نشر کتاب‌های اندیشه‌سازان در پی تصمیم آن مؤسسه به تعلیق
کلیه فعالیت‌های خود، رسماً طی توافق‌نامه‌ای دو جانبه برای مدت
معین به انتشارات مبتکران واگذار شده است.

ابوالقاسمی، فرهاد، ۱۳۵۴ -

پرسش‌های چهارگزینه‌ای هندسه (۲) مؤلفان: فرهاد ابوالقاسمی، محمد حکمت

تهران: مبتکران، ۱۳۸۴. ۲۰۹ ص.: مصور، جدول، نمودار.

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

ISBN : 964 - 395 - 451 - X

عنوان روی جلد مبتکران: پرسش‌های چهارگزینه‌ای هندسه (۲)

«چاپ قبلی این کتاب توسط انتشارات اندیشه سازان بوده است»

۱. دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها. ۲. هندسه - آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه). ۳. هندسه -

کتاب‌های درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). الف. حکمت، محمد، ۱۳۶۰ - ب. عنوان:

ج. عنوان: هندسه (۲). د. عنوان: مبتکران: پرسش‌های چهارگزینه‌ای هندسه (۲)

پ ۲۲۷ الف / ۲۳۵۳ LB ۳۷۸ / ۱۶۶۴

۸۴-۲۶۶۸۵ م

کتابخانه ملی ایران

شابک: X - ۴۵۱ - ۳۹۵ - ۹۶۴



ناشر: انتشارات مبتکران (برواه نشر: ۱۳۷۱/۱۰۲)

تهران، میدان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان نظری، پلاک ۱۱۹، کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱

E-Mail: post@mobtakeran.org

تلفن ۹۱ - ۶۶۹۵۴۳۹۰ دورنگار ۶۶۹۵۴۳۹۲

نام کتاب: پرسش‌های چهارگزینه‌ای هندسه (۲)

مؤلفان: فرهاد ابوالقاسمی - محمد حکمت

نوبت چاپ: سی ام ۱۳۸۴ (چاپ اول انتشارات مبتکران)

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

حروف نگاری: مؤسسه‌ی فرهنگی - انتشاراتی اندیشه سازان

لیتوگرافی: طیف نگار

چاپ: علامه طباطبایی

قیمت ۱۹۰۰ تومان

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری

یا نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد

به نام یزدان پاک

مقدمه مؤلف:

از مدرسه که تعطیل شدم، شروع کردم به دیدن. می خواستم هرچه سریعتر خبر را به مادرم بدهم. خیابان‌ها خیس بودند و چند بار پانیم توی چاله آب رفت. زنگ زد.

- آه، چرا اینقدر طولش می دهند!

در که باز شد، داد زد:

- مامان! من شاگرد اول شدم. هم توی کلاس، هم توی مدرسه.

- مامان جون ترسیدم. بواش تر، خُب بده ببینم کارنامه ات... آفرین! می دونستم بالاخره به به جایی می رسی.

صدای عمو مجید را از پشت سرم شنیدم.

- به به! عمو جان مبارک باشه. کو؟ بده ببینم کارنامه ات. آفرین، آفرین... حالا عمو جان با این نمره های بیستی که

می آری، می خواهی چه کاره بشی؟

- متخصص قلب. چون قلب مهم ترین عضو بدن انسانه.

فرزاد که سه سال از من بزرگتر بود و آرزو داشت متخصص چشم شود از توی اتاق بغلی داد زد:

- نه خیر. چشم مهم ترین عضو بدن انسانه.

و طبق معمول بحث ما شروع شد. همیشه سر کوچکترین مسائل با فرزاد دعوا داشتم و وقتی هم که کار بالا

می گرفت، همیشه من کتک می خوردم و چون لجم می گرفت به خط کش و خودکار و اینجور چیزها متوسل

می شدم. این بار هم بحثمان به دعوا تبدیل شد و تنها چیزی که نزدیکم بود، بُرس سیمی بود. به طرف آینه رفتم

و برس را برداشتم. فرزاد به طرف حیاط فرار کرد. دنبالش دویدم و گوشه حیاط گیرش انداختم. برس را بلند

کردم که ...

- آقای مهندس!

این بار با صدای بلندتر.

- آقای مهندس!

یک دفعه به خودم آمدم. توی یک اتاق اداری روی صندلی نشسته بودم. با خودم گفتم: «من کیم؟ اینجا

کجاست؟...» که تازه متوجه شدم تا به حال توی رؤیا و شاید هم خواب بوده ام. سپس خانم منشی گفت:

- آقای مهندس ببخشید که معطل شدید. دانشنامه تان حاضر شد. بفرمائید.

پاکت را گرفتم، کاغذ مقوایی داخل آن را درآوردم و شروع کردم به خواندن.

گواهی می شود:

آقای فرهاد ابوالقاسمی، فرزند محمدتقی به شماره شناسنامه ۱۹۸، صادره از شمیران، متولد ۱۳۵۴، صاحب

عکس فوق، تحصیلات دوره کارشناسی را در رشته ...

از پله ها که پایین می رفتم، چیزی ذهنم را مشغول کرده بود. نمی دانستم که چیست؟ هرچه فکر کردم، چیزی

یادم نیامد. جلوی تالارها دانشجویان مشغول صحبت کردن و خندیدن بودند. یکی از آنها به دوستش گفت:

«مهندس جون! خیلی هوادارتم ها...» ناگهان متوجه شدم که علت مشغولیت ذهنی ام چیست. نفس راحتی

کشیدم چون اگر نمی فهمیدم تا شب با خودم درگیر بودم. چیزی که ذهنم را مشغول کرده بود، این کلمه

«مهندس» بود که خانم منشی به من گفته بود. برایم سنگین بود اما به خاطر همین کلمه پنج حرفی و به خاطر آن

کاغذ مقوایی ۱۶ سال سرما و گرمای راه مدرسه و دانشگاه را به جان خریده بودم.

- اما نه من که به خاطر مدرک درس نخوانده‌ام.

- خودت گول تزن! خوب می‌دونی که به خاطر همین مدرک درس خوندی.

- خب شاید تا الان هدفم گرفتن مدرک بوده است ولی از این به بعد وضع فرق کرده. هدفم و برنامه‌ام را برای

زندگی مشخص کرده‌ام. هرچند نمی‌دانم که در نهایت کجای راه هستم اما جهت حرکت مشخص است.

- مثلاً چیه؟

- اون دیگه به خودم مربوطه.

- من که می‌دونم.

- صبر کن ببینم! اصلاً تو کی هستی؟!

«مهندس زیاد فکر نکن! یا خودش میاد یا نامه‌اش.» صدای سامان مرا دوباره از توی فکر درآورده بود.

- لطفاً به من نگو مهندس.

- خیلی خُب. ترش نکن! حالا میایی بریم سخنرانی ۱۶ آذر؟

- نه، کار دارم. دیگه حال ندارم حرفهای تکراری بشنوم. راستی از جلوی انقلاب که رد می‌شی، لطف کن کتاب

«منشور کورش هخامنشی» را برابم بخر!

- تو هنوز از کورش دست برنداشتی؟ اینجور کتابها را که هزاربار خوندی.

- این یکی فرق داره. می‌خوام قسمتهایی از اونو توی مقدمه کتابم بیارم.

- این چیزها چه ربطی به هندسه و ریاضی داره؟

- هیچ ربطی نداره اما اگه چهار تا جمله به درد بخور توی کتابم باشه، همین حرفه‌است.

- مگه چی گفته؟

- دو هزار و پانصد سال پیش همون حرفهایی را زده که تو الان می‌خواهی به خاطر شنیدنش کف بزنی و هورا

بکشی.

- باشه. وقتی خربدم به نگاهی بهش می‌اندازم.

جلوی در دانشگاه رسیده بودیم. سامان به طرف انقلاب می‌رفت و من به طرف آزادی. تصمیم گرفتم توی

ماشین به چارچوب کلی مقدمه کتاب فکر کنم. سوار ماشین که شدم ضبط روشن بود و آهنگ هتل کالیفرنیا

پخش می‌شد. عجب آهنگ قشنگی! نمی‌شود که این آهنگ را گوش نکرد...

آهنگ که تمام شد، برای نوشتن مقدمه دوباره رفتم توی فکر.

باید از کجا شروع کنم؟ طبق معمول نمی‌خواهم حرفهای کلیشه‌ای و نخ نما شده بزنم که فلان چیز را اینطوری

بخوانید و فلان تست را اینجوری بزنید. اول باید موضوعی پیدا کنم که برای دانش‌آموزان کشش داشته باشد تا

آن را دنبال کنند. مثلاً هدف زندگی. راستی اگر همه آنهايي که آرزو دارند یک روزی وارد آن پنجاه تومانی گنده*

بشوند، یک روزی می‌نشستند و با خودشان هدف اصلیشان را مشخص می‌کردند، شاید راههای ساده‌تر و

سریع‌تری را برای رسیدن به آن می‌یافتند که در آن صورت محتاج کتاب من و روده درازهای آن نیز نبودند.

سپس در مقدمه باید از هندسه بگویم که مثلاً با سایر مباحث ریاضی متفاوت است و تفاوتش در عینیت آن

است و البته همین تفاوت است که شاید آن را برای بعضی از دانش‌آموزان پیچیده نشان می‌دهد. بعد باید به

سراغ این نکته بروم که هندسه برای زندگی بسیار ضروری است و قدمتش به هزاره قبل از میلاد مسیح می‌رسد

و در قدیم نیز به کسی که علم هندسه را خوب می‌شناخته، «مهندس» می‌گفتند. آه! باز این کلمه لعنتی دست بردار نیست.
- آقا لطفاً نگاه‌دارا پیاده می‌شم.

و اما دو کلمه حرف به درد بخور.

در سال ۱۲۵۸ خورشیدی به دنبال کاوش‌های گروه انگلیسی در شهر باستانی بابل، استوانه‌ای از گِل پخته پیدا شد که امروزه در موزه بریتانیا نگهداری می‌شود. بررسی‌های اولیه نشان می‌داد که گرداگرد این استوانه گلین را نوشته‌هایی به خط بابلی در برگرفته است که گمان می‌رفت نوشته‌ای از فرمانروایان آشور و بابل باشد. اما بررسی‌های بیشتر نشان داد که این نوشته در سال ۵۳۸ (پ. م) به هنگام تسخیر شهر بابل و به فرمان کورش کبیر نوشته شده است. این نوشته نخستین منشور جهانی حقوق بشر نام گرفت. حقوقی که امروزه پس از دو هزار و پانصد سال آرزوی تحقق آن‌را در سر می‌پرورانیم. اهمیت این سخنان زمانی روشن می‌شود که به خاطر بیاوریم در زمانی که پادشاهان آشور و بابل از بریدن سرها و سوزاندن اسیران و در آوردن چشم‌ها برخود می‌بالیدند، کورش سخن از صلح و نفی برده‌داری و آزادی ادیان دارد و چه بی‌انصافی بزرگی است که بر این مفاخر چشم ببندیم و سخن از بیداری زنیم.

گوشه‌هایی از منشور کورش هخامنشی

... آنگاه که بدون جنگ و پیکار وارد بابل شدم، همهٔ مردم گام‌های مرا با شادمانی پذیرفتند. در بارگاه پادشاهان بابل بر تخت شهریاری نشستم. مردوک خدای بزرگ دل‌های پاک مردم بابل را متوجه من کرد ... زیرا من او را ارجمند و گرامی داشتم. ارتش بزرگ من به آرامی وارد بابل شد. نگذاشتم رنج و آزاری به مردم این شهر و این سرزمین وارد آید.

وضع داخلی بابل و جایگاه‌های مقدسش قلب مرا تکان داد ... من برای صلح کوشیدم.

من برده‌داری را برانداختم، به بدبختی‌های آنان پایان دادم. فرمان دادم که همهٔ مردم در پرستش خدای خود آزاد باشند و آنان را نیازازند. فرمان دادم که هیچکس اهالی شهر را از هستی ساقط نکند.

مردوک خدای بزرگ از کردار من خشنود شد ... او برکت و مهربانی‌اش را ارزانی داشت: ما همگی شادمانه و در صلح، مقام بلندش را ستودیم....

من همهٔ شهرهایی را که ویران شده بود از نو ساختم. فرمان دادم تمام نیایشگاههایی را که بسته شده بود، بگشایند. همهٔ خدایان این نیایشگاهها را به جاهای خود بازگرداندم.

همهٔ مردمانی را که پراکنده و آواره شده بودند به جایگاه‌های خود برگرداندم و خانه‌های ویران آنها را آباد کردم.....

من برای همهٔ مردم جامعه‌ای آرام مهیا ساختم و صلح و آرامش را به تمامی مردم اعطا کردم.....

تا به حال گیر کسی افتاده‌اید که همش دوست داره پند و اندرز بده؟ خوب معلومه که آره. اصلاً ما تو جامعه‌ای زندگی می‌کنیم که پر از نصیحت‌ها از رادیو و تلویزیون گرفته، تا تو صف اتوبوس، توی کلاس و خلاصه همه‌جا. این پند و اندرزها اسم‌های مختلفی هم داره و ناصحان و ناقلان این افاضات هم توجیه خاص خودشون رو دارند. یه عده هم هستند که کارشون همینه. یعنی راست راست راه می‌زنند و مردم رو نصیحت می‌کنند. دستشون درد نکنه ولی اگه جای نصیحتشون درد نگیره، بهتره!

توی این بازار داغ نصیحت که دست کمی از بازار شام (همون سید اسماعیل خودمون) نداره، جای ما خالی بود که اومدیم و پُرش کردیم. ولی خدا وکیلی توصیه‌های ما یه خورده به درد بخوره. اگه به درد دنیا و آخرتون نخوره، به درد تست زدن که می‌خوره. پس یه خورده صبر و حوصله به خرج بدین، تا اینجاشو که خوندید، این یه ذره رو هم بخونید.

اول این‌که: سؤالات هر فصل از چهار قسمت تشکیل شده. سؤالات مؤلف، سؤالات کنکورهای سراسری، دانشگاه آزاد و آخرش هم سؤالات کنکورهای و آزمون‌های مختلف. واسه این‌که یه خورده خودمونو تحویل بگیریم، آزمون‌های اندیشه‌سازان رو هم آوردیم. اگر فرصت زدن همه تست‌ها رو ندارید، به علامت‌های کنار سؤالات توجه کنید. اگه چیزی ندیدید، سؤال مورد نظر اولویت اول را داره و باید اونو بزنیند. اگه یه سوارکار رومی دیدید، سؤال اولویت دوم رو داره و خلاصه این‌که اگه وقت اضافه آوردید، به سراغش برید. این‌که چرا این شکل انتخاب شده، منم نمی‌دونم. هرچور هم خواستم تعبیرش کنم، دیدم بی‌مزه می‌شه^(۱). سؤال‌های با اولویت سوم هم که خدا زیادشون کنه به شکل مثل گوزن کناره‌شونه. من که اولین بار این علامت رو دیدم یاد یکی از تابلوهای راهنمایی و رانندگی افتادم؛ حالا پیدا کنید پرتقال فروش را! این سؤال‌ها عمدتاً دو نوع‌اند. بعضی‌ها انصافاً قشنگ‌اند ولی یه خورده سخت. بعضی‌ها هم از فرط تکراری بودن موضوع به این روز افتاده‌اند. خلاصه اگه دیگه خیلی وقت داشتید سراغ اونا برید.

دوم این‌که: با وجودی که ممکنه چند تا سؤال با نکته تکراری ببینید، ولی واقعاً سعی شده که سؤال‌ها تکراری نباشند و هر کدوم یه نکته جدید داشته باشن. مخصوصاً تو کنکورهای، از بین سؤال‌های مشابه هم فقط یکی آورده شده و بقیه حذف شده‌اند. این مسأله یه خورده دست مارو تو پوست گردو گذاشته. چون معمولاً اکثر نکات مهم تو کنکورهای مختلف مطرح شده‌اند و برای این‌که سؤال مؤلف تکراری نشه، مجبور شدیم یه خورده فنیله رو بالا بکشیم و سؤال‌های سخت‌تر طرح کنیم؛ ولی خوب میزان سختی جواب رو با یه سری علامت نشون دادیم که می‌تونید توانایی خودتونو با اونا بسنجید. این علامت‌ها یه خورده معنی دارترن!

این علامت این معنی رو داره که جواب دادن به اون سؤال به سادگی خوردن یک گلابی است! به عبارت دیگه سؤال خیلی ساده‌ایست و اگه نتونستید به اون جواب بدید، خداوند روز قیامت با اقلیدس محشورتان کناد!

۱- توضیح ناشر: راستش معنی این علامت این است که اگر چه مثل سؤالات گروه سوم (گوزن‌دارا) می‌توانید از روی آنها بپزید، ولی بد نیست اگر وقت داشتید با آنها درگیر شوید و با نيزه‌تان به آنها هم بپزید! بعداً موقع تسویه حساب حق‌التألیف دوست عزیزم آقای ابوالقاسمی درباره این‌که چنین ابتکار زیبایی! را بی‌مزه خوانده‌اند، مجدداً نظرشان را می‌پرسم. احتمالاً در آن شرایط مجبور می‌شوند بگویند خیلی هم بامزه است!

🕯️ : این علامت این معنی رو داره که این سؤال خوراکه! یعنی ساده است ولی نه به سادگی خوردن یک گلابی. به کمی سختی باید به خودتون بدید و در اونو بردارید.

🕯️ : این علامت این معنی رو داره که این سؤال زنگ هشدار اوست برای شما. ممکنه نکته‌ای توی اون باشه که اگه ازش غافل بشید، جوابشو نتونید پیدا کنید. یک کلام، ختم کلام، سؤال متوسطی است.

🕯️ : این علامت این معنی رو داره که این سؤال خطرناکه؛ یعنی نسخه، می‌تونید این‌طوری تفسیر کنید که با دیدنش برق از کله آدم می‌پره^(۱) و یا اینکه گریه آدم رو در میاره.

🕯️ : این علامت این معنی رو داره که این سؤال خیلی سخته. اگه تونستید این سؤال‌ها رو حل کنید خیلی کارتون درسته. علت وجودی این سؤال‌ها هم اینه که جنبه آموزشی اونا مد نظر بوده و اگه هر سؤال رو بیش‌تر از زمان استاندارد، یعنی ۱ دقیقه، حل کردید نگران نباشید. چون ممکنه پاسخ دادن به هر کدوم از آن‌ها نیم ساعت طول بکشه!

سوم این‌که: قبل از جواب دادن به تست‌ها، فصل مربوطه را به دقت بخونید و بعد از جواب دادن هم، پاسخ همه تست‌ها را نگاه کنید. حتی اونایی که درست جواب دادید. چون خیلی از مطالب درسی در قالب نکته و تذکر توی پاسخ تشریحی آورده شده‌اند. اگه خدای نکرده اشتباهی، چیزی دیدید بی‌زحمت به شک یا برید خودکار و کاغذ بیارید و برای ما بنویسید. آدرس ما رو هم که دارید: تهران، صندوق پستی ۱۵۵۹-۱۳۱۴۵. کسانی هم که به اینترنت دسترسی دارند می‌تونند با ای‌میل (بخونید نامه الکترونیکی) ما رو مطلع کنند. اگه پیشنهادی، راه حل بهتری، کوتاه‌تری هم به ذهنتون رسید، ما درست در اختیاریم. تنها کاری هم که از دستمون بر میاد اینه که تو چاپ‌های بعدی در مقدمه‌ی کتاب ازتون تشکر می‌کنیم (با ذکر نام، البته اگه ایرادتون وارد باشه یا کسی قبل از شما اون رو اصلاح نکرده باشه). ای‌میل ما هم اینه: Info@Andishesazan.org این کتاب رو هم که می‌بینید، خیلی‌ها واسش زحمت کشیدن. یه دسته از کسانی که معمولاً کمتر هم مورد توجه قرار می‌گیرند، ولی ستون اصلی هر کتابی‌اند، تالیپست‌های محترم‌اند که بزرگ‌ترین هنرشون خوندن خط مؤلف‌هایی که صد رحمت خدا به خط دکتران، خلاصه اینکه دست همه درد نکنه. علاوه بر تالیپست‌های محترم، طراح شکل‌های کتاب، ویراستاران عزیز خانم ریحانه قاسمی و آقایان حمیدرضا تبرایی - آرمین فرضی - عنبران - مهدی آجوند - محمدرضا ابراهیمی - مظفر کاظمی و امیرمحمد فاضلی. مدیر تولید، طراح جلد، چاپخانه، صحافی، واحد تبلیغات و خیلی‌های دیگه که من فراموش کردم، زحمت کشیدند و این کتاب رو تا این مرحله آوردند. همچنین تعدادی از دوستان موارد پیشنهادی خود را برای ما ارسال کرده‌اند که بدین‌وسیله صمیمانه از آن‌ها تشکر می‌کنیم. آقایان: سید مهدی نعمت‌اللهی، جعفر سید اسماعیلی، سروش دلیلی، علیرضا صادقیان و محمد جواد ایزدی. برگ سبزی است تحفه درویش.

تا چه قبول افتد و چه در نظر آید.

فرهاد ابوالقاسمی

۱- والا این که در تصویر داره برق ازش می‌پره نا اونجایی که چشمای ما می‌پنه، کله‌ی آدم نیست! منتها چون آقای ابوالقاسمی پا تو کفش علامت‌های ما کردند، و به سوارکار ما ایراد گرفتند، ما دیدیم اگه هیچی نگیم شب خوابمون نمی‌پره! (ناشر)

به نام منشأ تفکر و دانش

مقدمه‌ی ناشر:

بچه که بودم، یکی از آرزوهای بزرگم این بود که یک دستگاهی اختراع بشود که مشق‌هایم را بنویسد تا از دست آن همه مشق‌های به حق و به ناحق که بهمان می‌دادند، خلاص شوم. چقدر سخت بود برایم مشق نوشتن، این تکرار واژگان مداوم بی‌نکامل! شاید بیشترین علت منجر به تنبیه اینجانب در دوره درس خواندن به لحاظ آماری، همین مشق نوشتن [در صورت اضطراب، کم نوشتن، جا انداختن! یا انواع دیگر لطایف الحیل برای فرار از مشق نوشتن] بوده.

اما حالا، مثلاً بزرگ شده‌ام و شده‌ام ناشر، اما یک احساس خاصی شبیه به آن موقع‌ها دارم. یعنی وقتی وسط این همه هیری ویری! هی کتاب‌های جدید چاپ می‌شود و هی به من می‌گویند مقدمه‌ی ناشر بنویس، گاهی با خود آرزو می‌کنم که ای کاش یک دستگاهی اختراع می‌شد که مقدمه‌ی ناشر می‌نوشت! راستی، چرا اینطوری شده‌ام؟ شلرغی کارها، فشارهای مداوم، خستگی ناشی از تدریس، تألیف، مدیریت سازمانی و هزار و یک کار مربوط به آن، چگونه رخ داده که حتی یک گوشه تنگ و خلوت حادّه برای ذهنم باقی نگذاشته تا اندکی بیاساید، و به تجزیه و تحلیل خود مشغول شود. انگار که اصلاً هندسه ذهنم بهم ریخته است!

آهان، پیدایش کردم، «هندسه ذهن»! راستی که گم‌ش کرده بودم. در میان این همه خط و صفحه و زاویه و قضیه و فرمول و برهان خلف و ناخلف! این هندسه‌ای که می‌خواهم برای آن مقدمه بنویسم، به چه دردی می‌خورد؟ مگر نه آن است که مرا با قواعد ترسیمی سخت و ثقیلی آشنا می‌کند؟ از این نقطه بر این خط عمود می‌کنیم، بعد به اندازه خودش امتداد می‌دهیم، حالا..... و همه این‌ها برای دستیابی بر قواعد منظمی که حاکم‌اند بر بازی خط و نقطه و صفحه رخ می‌دهد. و چه نیکو خواهد بود اگر من از این‌ها الگو بگیرم، برای شناسایی قواعد حاکم بر نقطه‌های تشکیل دهنده ذهنم، حالا خطوط و صفحات و حجم‌های ذهنی‌ام فعلاً پیشکش. چقدر زیبا و پیچیده است، هندسه ذهن، و چقدر قواعد حاکم بر آن پیچیده و اعجاب‌انگیز است، و چقدر ذهن‌هایی می‌شناسیم که به نظرمان ساختارشان غیرطبیعی است، اصلاً با استانداردهای ما جور در نمی‌آید، غافل از این که خوب یک‌جور هندسه هم داریم به نام هندسه ناقلیدسی! که وقتی برخی قضیه‌های موجود در آن را برای آدم تعریف می‌کنند، شاخ‌های آدم فرو می‌روند توی کله مبارک [یعنی برمی‌گردند سرجایی که قبلاً به دلایل دیگر، از آنجا در آمده بوده‌اند]، و این ذهن‌ها با قواعد آن هندسه طراحی شده‌اند. شاید برای همین است که ما آدم‌ها می‌شاخ‌مان می‌رود توی هم!

خلاصه عجب چیزی است این هندسه ذهن. حالا دیگر از هندسه روح نمی‌نویسم، چون تا همین اندازه‌اش را هم حوصله کرده‌اید و خوانده‌اید، کلاه‌مان را باید بیندازیم به آسمان.

خیلی تشکر، خیلی خیلی تشکر، از همه عزیزان دست‌اندرکار این برنامه! از مؤلفان زحمتکش آن گرفته تا ایرادگیران عزیز! و ناچاپچی و ناپیچی و جارچی*** و چاپچی**** و کاچی***** و غیره، از همگی صمیمانه سپاسگزارم.

• راستش را بخواهید، بچه که بودم برای اولین بار برهان خلف را خواندم برهان خلف و بعد هم با خود فکر می‌کردم که آن وقت برهان ناخلف چطوری می‌شود؟!

•• طبق پیشنهاد فرهنگستان زبان اندیشه‌سازان به جای ویراستار به کار می‌رود.

••• مزاحاً اشاره است به برویجه‌های خوب واحد تبلیغات اندیشه‌سازان.

•••• ایضاً مزاحاً اشاره به آبدارخانه فعال اندیشه‌سازان.

••••• اشاره به خود بنده که جز نوشتن مقدمه ناشر، نقش دیگری در این کتاب نداشته‌ام و طبق ضرب‌المثل عامیانه «کاچی بهتر از هیچی» فقط از هیچی بهتر بوده‌ام!

فهرست

صفحه	عنوان
	فصل اول استدلال در هندسه
۱	تست ها
۱۸	پاسخ های توضیحی
	فصل دوم دایره
۵۵	تست ها
۸۶	پاسخ های توضیحی
	فصل سوم تبدیل
۱۳۹	تست ها
۱۵۴	پاسخ های توضیحی
	فصل چهارم خط و منفرجه های سه بعدی اقلیدسی
۱۸۰	تست ها
۱۹۲	پاسخ های توضیحی

.... و آنگاه آفتابگردانی از گوشه‌ای طلوع کرد و به میان کارهای ما سرک کشید. و ما هیچ ندانستیم آمدنش از کدامین سو بود. می‌دیدیمش که هر روز از سحرگاهان یک‌جا می‌نشیند، و بالا آمدن خورشید را نظاره می‌کند، و تا شامگاهان، همچنان روی سر او نگاه می‌دارد و با او می‌گردد. آنگاه تازه دانستیم که چرا به او می‌گویند «آفتابگردان»!

و از آنجایی که خورشید در اسطوره‌ها نماد «حقیقت» بود، آفتابگردان را نکو داشتیم، و خواستیم تا با ما بماند و نشان ما باشد؛ نه به آن نشان که خود را حقیقت پنداریم، و نه حتی به آن توهم که روی خود را به سوی حقیقت بدانیم؛ بلکه تنها به نشان آرزویی که در سویدای قلبمان رویدن گرفته بود، که: «ای کاش می‌توانستیم آن‌گونه باشیم».

و اگر غیر از این بود، او هرگز نمی‌پذیرفت!