



نقد پرسش‌های هندسه تحلیلی و پایه در آزمون سراسری ۱۳۸۸

* نگاه کلی

در کنکورهای سال‌های قبل، به‌طور معمول، تعداد سؤال‌های مطرح‌شده از درس هندسه‌ی پایه و تحلیلی ۱۴ سؤال بوده است که امسال این تعداد افزوده‌شده و به ۱۶ سؤال رسیده است؛ البته به سؤال‌های هندسه‌ی تحلیلی ۲ سؤال اضافه‌شده و تعداد آن از حدوداً ۶ سؤال به ۸ سؤال رسیده است که این مطلب بر اهمیت این درس بیش از پیش می‌افزاید.

در یک نگاه کلی، سطح سؤال‌های هندسه‌ی پایه در مقایسه با سال‌های قبل تغییر محسوسی نداشته و همچنان یادگیری مطالب کتاب‌های دبیرستان مبنای کار بوده است. از تمامی مباحث هندسه‌ی I و II سؤال مطرح شده است و این یک نقطه‌ی قوت در مقایسه با بعضی سال‌هاست که یک مبحث معمولاً سؤال‌ی را دربرداشت. اما در درس هندسه‌ی تحلیلی، هم افزایش تعداد سؤال‌ها داشتیم هم این‌که سطح سؤال‌ها ارتقا پیدا کرده و زمان‌گیرتر نیز شده است.

یکی از مطالبی که شاید در همان ابتدا به چشم می‌خورد، تعداد کم سؤال‌های بحث مقاطع مخروطی است که تنها یک سؤال، آن هم از بحث مکان هندسی مطرح شده است. با توجه به تعداد سؤال‌های این بحث در سال‌های قبل و حجم آن در کتاب درسی و تأکید تمرین‌های کتاب درسی در رسم چهار شکل اصلی مقاطع مخروطی، شاید بهتر بود به‌جای طرح ۳ یا ۴ سؤال از مباحث ماتریس لااقل یک سؤال دیگر به بحث مقاطع مخروطی اختصاص می‌یافت. همچنین هر دو سؤال مطرح‌شده از بحث خط و صفحه در مقایسه با سؤال‌های سال‌های قبل، هم معمول نبوده و هم وقت‌گیرتر طرح شده است.

در پایان از زحمات شما عزیزان که در سازمان سنجش تلاش می‌کنید تا این آزمون مهم، هرچه بهتر برگزار شود سپاس‌گزارم.

گروه آزمایشی علوم ریاضی

* پرسش‌های ابتکاری و نو

شماره‌ی پرسش	توضیح
۱۲۷	مفهوم قرارگرفتن یک منشور قائم یا مکعب، داخل یک نیم‌کره کاملاً جدید است و تسلط دانش‌آموز را به اجزای این دو شکل و مفهوم محاط‌شدن می‌طلبد.
۱۲۸	استفاده از روش استدلال استقرایی و اشکال خودم‌تشابه برای اولین بار بود که در کنکور سراسری مطرح می‌شد، ولی سابقه‌ی طرح آن در امتحانات نهایی به سال‌های قبل برمی‌گردد.
۱۳۴	طرح پرسش از طول عمود مشترک در سال‌های قبل در دانشگاه سراسری معمول نبوده و حل آن فقط از عهده‌ی دانش‌آموزانی که تمام تمرین‌های کتاب درسی و راهنمایی‌های آن را مطالعه‌ی عمیق کرده‌اند، برمی‌آید.
۱۳۵	مفهوم دسته صفحه در کتاب‌های نظام قدیم مطرح بود ولی چنان‌چه از روشی غیر از آن حل می‌کردیم، نیاز به وقت زیادی دارد.
۱۳۶	مفهوم مکان هندسی و تعریف دیگری برای اشکال بیضی و هذلولی از تمرین‌های مهم کتاب درسی است که طرح سؤال از آن بسیار حائز اهمیت است و مورد توجه طراحان قرار گرفته و برای اولین بار از آن سؤال مطرح شده است.
۱۴۰	بررسی وضعیت فصل‌مشترک‌های سه صفحه از مباحثی است که کم‌تر در کنکور سراسری مطرح شده بود.



شماره‌ی پرسش	توضیح
۱۲۷	رسم شکل و مفهوم قرار گرفتن یک منشور قائم در کره و هم‌چنین محاسبه‌ی اجزای منشور به کمک شکل کمی وقت‌گیر و مشکل به‌نظر می‌رسد.
۱۲۸	فهم این مطلب که باید از استدلال استقرایی در حل این مسئله استفاده شود، کمی دشوار به‌نظر می‌رسد.
۱۳۱	این تست صرفاً وقت‌گیر می‌باشد چون دوبار به محاسبه‌ی تصویر خط داده‌شده نیاز دارد.
۱۳۴	محاسبه و راه حل مسائل طول عمود مشترک، هم دقت عمل بسیار زیاد می‌خواهد و هم زمان‌بر است.
۱۳۵	مفهوم دسته صفحه از مطالب مطرح‌شده در کتاب نظام قدیم است. چنان‌چه از روش دسته صفحه حل شود بسیار ساده است اما چون روش حل آن در کتاب درسی نظام جدید وجود ندارد باید از مفهوم محاسبه‌ی بردارهای فصل مشترک و نوشتن معادله‌ی صفحه با داشتن یک نقطه و یک خط استفاده کرد که نیاز به زمان زیادی می‌باشد.
۱۴۰	بررسی وضعیت فصل مشترک‌های چند صفحه چنان‌چه از روش مقایسه‌ی بردارهای هادی ایجاد شده انجام شود، دقت و وقت زیاد می‌طلبد و چنان‌چه از روش حل دستگاه «روش‌های حذفی و جای‌گذاری» استفاده کنیم تسلط و دقت کامل می‌طلبد.
۱۳۲	بررسی تعداد صفحات گذرنده از خط که از سه نقطه‌ی غیرواقع بر یک استقامت و به یک فاصله باشند، شاید برای اغلب دانش‌آموزان مفهومی دشوار باشد.
۱۳۶	صرفاً دقت و زمان زیاد می‌خواهد.
۱۳۸	دقت و زمان زیاد می‌خواهد.

«از برادر عزیزم، جناب آقای رضا شریف‌خطیبی که در نوشتن این مطالب یاریم کردند، کمال تشکر را دارم.»

با آرزوی پیروزی و سربلندی ایران عزیزمان

مهندس علیرضا شریف‌خطیبی