



### \* نگاه کلی

در آزمون نوبت سوم شرکت تعاونی سنجش، سطح و فرم سؤالات نسبت به دو آزمون قبلی بهتر شده است. در این آزمون از سؤالات کنکورهای سراسری سال‌های قبل کمتر استفاده شده و نوع سؤالات نیز از دو آزمون قبلی بهتر است؛ خصوصاً سؤالات مثلثات.

اما باز هم مانند دو آزمون قبلی پخش سؤالات در قسمت‌های مختلف هیچ‌گونه شباهتی به کنکور سراسری ندارد. در آزمون شماره‌ی ۲ از مبحث تابع ۶ تست و از مبحث خط و نقطه نیز ۶ تست داده شده بود. در این آزمون این روند ادامه پیدا کرده است. از لگاریتم و قسمت‌های مرتبط به آن ۵ تست و از حد و پیوستگی ۴ تست آورده شده است.

اگر بگوییم به دلیل آن‌که آزمون جامع نیست و مبحثی می‌باشد و براساس برنامه‌ی آزمون سؤالات مباحث مختلف تغییر می‌کند، پس چرا از دنباله‌ها که جزء برنامه‌ی آزمون شماره‌ی ۳ بوده است تستی طرح نشده است؟ و از پیوستگی در یک بازه که در صفحه‌ی ۸۸ کتاب ریاضی ۲ آمده است و جزء منابع این آزمون نبوده است سؤال مطرح شده است؟

مطلب دیگر آن‌که وقتی قرار است در یک آزمون ۵ مرحله‌ای تمامی مباحث کتاب درسی را در آزمون‌هایمان پوشش دهیم، چرا در سه آزمون گذشته از مبحث تابع فقط به تابع مرکب (fog, gof) می‌پردازیم. مگر تابع مطالب دیگری مثل تابع معکوس، چهار عمل اصلی بین توابع، توابع یک‌به‌یک و پوشا و ... را ندارد. یا مثلاً در آزمون ۲ از مبحث حد، مبهم  $\frac{0}{0}$  مورد سؤال بوده است که سؤال بسیار خوبی است ولی در آزمون شماره‌ی ۳ نیز دو سؤال حد از مبهم  $\frac{0}{0}$  مطرح شده است، که یکی از آن‌ها کاملاً شبیه حد آزمون شماره‌ی ۲ است آیا نمی‌توان در آزمون شماره‌ی ۳ یک مبهم  $\frac{0}{0}$

و یک مبهم  $\frac{\infty}{\infty}$  که جزء منابع آزمون نیز بوده است، مطرح کرد؟

در انتها باز هم متذکر می‌شوم از میان ۹ درسی که دانش‌آموزان در آزمون‌های سنجش امتحان می‌دهند فقط در پاسخ تشریحی درس ریاضی گزینه‌ی درست قید نشده است. چرا قبل از حل سؤال مشخصاً گزینه‌ی درست قید نمی‌شود؟

### \* پرسش‌های ابتکاری و نو

شماره‌ی پرسش	توضیح
۱۳۷	سؤال پیوستگی در یک بازه جزء سؤالات جدید در رشته‌ی تجربی است که فقط یک‌بار در کنکور سراسری ۸۴ مورد استفاده قرار گرفته است که آن‌هم در یک تابع دو ضابطه‌ای بوده. به‌رحال این سؤال در رشته‌ی تجربی جزء سؤالات نو محسوب می‌شود. البته درس پیوستگی در یک بازه در صفحه‌ی ۸۸ کتاب ریاضی مطرح شده است. در صورتی که طبق بودجه‌بندی آزمون، قرار بود در آزمون شماره‌ی ۳ از صفحه‌ی ۱ الی ۸۰ ریاضی ۳ سؤال مطرح شود.



## \* پرسش‌های دشوار یا وقت‌گیر

شماره پرسش	توضیح
۱۲۴	این سؤال، سؤال کنکور سراسری رشته‌ی ریاضی در سال ۷۳ است. که مشابه این سؤال و به شکلی زیباتر در کنکور سراسری ۸۸ رشته‌ی تجربی مطرح شد. به نظر من این سؤال جزء سؤال‌های وقت‌گیر ولی استاندارد می‌باشد.
۱۳۳	در کتاب ریاضیات عمومی صفحه‌ی ۵ آمده‌است: می‌توانیم داده‌هایی که در یک دسته قرار می‌گیرند را با هم برابر فرض کنیم. معقول‌ترین مقداری که برای این داده‌های برابر می‌توانیم در نظر بگیریم مرکز دسته‌هاست. یعنی نقطه‌ای از دسته‌ها که از کران‌های دسته به یک فاصله باشند. من فکر می‌کنم برای دانش‌آموزان، تشخیص آن که مورد نظر طراح سؤال، مرکز دسته‌ی پنجم است، دشوار است.
۱۳۷	بررسی پیوستگی در یک بازه آن‌هم در توابع جزء صحیح برای دانش‌آموزان رشته‌ی تجربی که مشابه آن را کم‌تر دیده‌اند، دشوار است.
۱۴۴	صورت سؤال خیلی سخت به نظر نمی‌رسد اما محاسبات برای حل سؤال خیلی ساده نیست.

## \* پرسش‌های غیراستاندارد یا نادرست

شماره پرسش	توضیح
۱۲۲	در صورت سؤال گفته شده‌است ریشه‌ی معادله‌ی $f(g(x))$ کدام است، در صورتی که منظور طراح محترم ریشه‌ی معادله‌ی $f(g(x)) = 0$ بوده‌است.
۱۲۵	اگر دانش‌آموز مفهوم توابع زوج و فرد را می‌داند این تست را راحت حل می‌کند. با توجه به آن که توابع زوج و فرد در کتاب‌های ریاضی رشته‌ی تجربی وجود ندارد، بهتر بود طراح محترم در صورت سؤال از تابع $f(x) = \log \frac{1-x}{1+x}$ استفاده نمی‌کرد.

## \* پاسخ‌های نادرست

شماره پرسش	توضیح
	در پاسخ تشریحی پاسخ نادرستی وجود ندارد. فقط در پاسخ سؤال ۱۲۱ حل نامعادله‌ی $(x-3)(x+2) \leq 0$ به صورت $-2 < x < 3$ آورده شده‌است. که فرم صحیح آن $-2 \leq x \leq 3$ می‌باشد. که البته حل سؤال را با مشکل مواجه نکرده‌است. اما به‌طور کلی پاسخ‌های تشریحی در درس ریاضی به‌گونه‌ای نیست که دانش‌آموزان بتوانند با خواندن پاسخ تشریحی مواردی را که به‌خوبی نمی‌دانند، فرا بگیرند که فکر می‌کنم یکی از اهداف پاسخ تشریحی همین موضوع می‌باشد. و اگر بگوییم هدف فراگیری دانش‌آموز نیست و فقط می‌خواهیم دانش‌آموز گزینه‌ی صحیح را بداند و فقط بداند چند درصد زده‌است، چرا شماره‌ی گزینه‌ی درست در پاسخ تشریحی آورده نمی‌شود؟