



* نگاه کلی

توزیع سؤالات مناسب بود و تقریباً از تمامی مباحث مربوط سؤالی ارائه شده‌است، ولی به نظر بنده بهتر می‌بود اگر یک سؤال از آهنگ تغییر مطرح می‌شد و در عوض یک سؤال از محاسبه‌ی مشتق کم می‌شد. هرچند از مباحث دیگر نیز می‌توانست سؤال مطرح شود ولی به علت محدودیت در تعداد سؤال، این عمل نمی‌تواند صورت گیرد؛ مباحثی از قبیل تعداد ریشه‌ها با رسم نمودار، بخش‌پذیری و باقی‌مانده‌ی تقسیم، برد تابع، تابع متناوب، مماس بر تابع از نقطه‌ای بیرون آن، ...

* پرسش‌های ابتکاری و نو

شماره پرسش	توضیح
	در مجموع سؤال خیلی ابتکاری در زمینه‌ی حسابان و ریاضی پایه وجود نداشت، اما سؤال ۱۱۶ از این جهت که دانش‌آموز باید پی ببرد که مجموع ضرایب صفر است و همچنین سؤال ۱۰۲ از این جهت که ابتدا باید دامنه‌ی معادله را مشخص کند بدون آن که معادله را مستقیماً حل نماید، تا حدی ابتکاری به حساب می‌آیند.
۱۳۷	از این روی که دانش‌آموز پی ببرد تابع $y = \sqrt{4-x^2}$ یک نیم‌دایره است و قطر آن روی محور x ها قرار دارد.
۱۳۹	هرچند بسیار شبیه یکی از سؤالات سراسری ۹۳ بود، اما می‌تواند خلاقانه باشد.

* پرسش‌های دشوار یا وقت‌گیر

شماره پرسش	توضیح
	سه سؤال آمار را اگر از روش معمول حل کنیم، بسیار وقت‌گیر خواهد بود. هرچند در پاسخ به این سؤالات از روشی به نام «روش کدگذاری» استفاده شده‌است اما در کتاب‌های جدید این روش توضیح داده نشده‌است.

* پرسش‌های غیراستاندارد یا نادرست

شماره پرسش	توضیح
	سؤال ۱۰۳ دارای گزینه‌ی درست نیست.

* پاسخ‌های نادرست

شماره پرسش	توضیح
۱۰۳	سؤال ۱۰۳ نادرست حل شده‌است و جواب آن $25\sqrt{3}$ می‌باشد. اشتباه از این‌جا ناشی شده‌است که AC را وتر مثلث قائم‌الزاویه ACD گرفته‌است، در صورتی که وتر آن AD است.



در پاسخ سؤال، در سطر سوم آمده‌است که $A + B = \pi - A$ در صورتی که باید $C + B = \pi - A$ باشد. در انتهای پاسخ به تست ۱۳۲ بیان شده که «تابع صعودی است» و ضرورتی برای بیان آن وجود ندارد.	۱۱۱
---	-----

*** راه‌حل‌های ساده‌تر برای بعضی پرسش‌ها**

توضیح	شماره پرسش
ساده‌تر این است که با استفاده از اتحادهای زیر مسئله حل می‌شد: $4 \sin \alpha \sin \left(\frac{\pi}{3} + \alpha \right) \sin \left(\frac{\pi}{3} - \alpha \right) = \sin 3\alpha$ $4 \cos \alpha \cos \left(\frac{\pi}{3} + \alpha \right) \cos \left(\frac{\pi}{3} - \alpha \right) = \cos 3\alpha$	۱۱۳
با استفاده از هویتال مسئله بسیار ساده‌تر حل می‌شد.	۱۱۴
اگر از روش هویتال (با توجه به این که متغیر h است) استفاده‌شود، بسیار ساده‌تر به حل مسئله می‌رسد.	۱۳۰

موفق و پیروز باشید!

مهندس حسین هاشمی طاهری