

نقد پرسش‌های ریاضیات تجربی آزمون جامع ۴ تعاونی سنجش، ۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۵ – مهندس حسین هاشمی طاهری

نگاه کلی:

پراکندگی پرسش‌ها شبیه آزمون‌های پیشین بودند و از روابط بین ضرایب و ریشه‌های معادله‌ی درجه دوم، معادله‌ی خط، دنباله‌ی حسابی، مجانب، یک‌نوبی و کران‌داری دنباله‌ها، خواص نمودارها، تابع و فصل اول هندسه پرسشی مطرح نشده بودند که ایرادی هم ندارد. پاسخ به پرسش‌ها از پیچیدگی محاسباتی برخوردار نبودند، به‌جز پرسش‌های ۱۵۲ که پاسخ به آن نیز نادرست بود. پرسش ۱۲۷ حدّ مجموع جمله‌های تصاعد هندسی نزولی است که در کتاب درسی مطرح نشده است؛ هرچند دبیران محترم آن‌را مورد بررسی قرار می‌دهند.

پرسش‌های نو و ابتکاری:

می‌توان پرسش‌های ۱۲۹، ۱۳۵، ۱۴۳ و ۱۵۰ را پرسش‌هایی دانست که در حدّ رشته‌ی تجربی با روش‌های ابتکاری سریع‌تر به پاسخ می‌رسند.

پرسش‌های وقت‌گیر یا دشوار:

پرسش‌ها اغلب به‌طور نسبی ساده بودند و نیازی به وقت بیش از حد برای پاسخ به آن‌ها نبود؛ اما پرسش‌های ۱۵۲ و ۱۵۳ در بخش هندسه، برای دانش‌آموزان تجربی به‌طور نسبی دشوار به‌نظر می‌رسند.

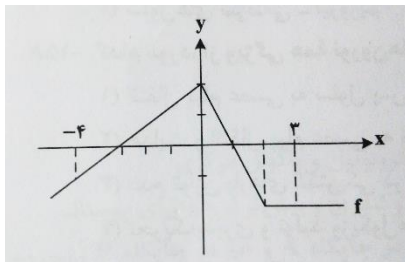
پرسش‌های غیراستاندارد یا نادرست:

پرسش ۱۵۱ نادرست بود.

پرسش‌ها ۱۵۵ در محدوده‌ی کتاب درسی هندسه‌ی ۱ نیست، زیرا قاچ کروی در کتاب درسی تعریف نشده است، هرچند با یک تناسب ساده قابل حل می‌باشد!

پاسخ‌های نادرست:

- در پاسخ به سوال ۱۳۸ گفته شده « عبارت زیر رادیکال‌ها منفی است » در صورتی که باید گفته می‌شد: « عبارت زیر رادیکال‌ها نامنفی است »
- در انتهای پاسخ تست ۱۴۸ گفته شده « مشتق دوم در $x=0$ برابر صفر است، پس طول نقطه‌ی عطف صفر می‌باشد. »
- و این در حالت کلی نادرست است؛ به عنوان مثال، در تابع $y=x^4$ مشتق دوم در $x=0$ برابر صفر است ولی $x=0$ نقطه‌ی عطف این تابع نیست!



- پاسخ تست ۱۵۱ با توجه به شکلی که ارائه شده نادرست است. در واقع خطی که دو نقطه‌ی $A(-4, -1)$ و $B(0, 2)$ را به یک‌دیگر وصل می‌کند، محور x ها را در نقطه‌ای به طول ۳- قطع نمی‌کند، بلکه در نقطه‌ای به طول $\frac{-8}{3}$ قطع خواهد کرد و این آغازی برای اشتباه حل کردن توسط طراح محترم شده است و در این صورت پاسخ صحیح در گزینه‌ها وجود ندارد.

اگر منظور طراح محترم، خطی شکسته بین دو نقطه‌ی $A(-4, -1)$ و $B(0, 2)$ بوده است طوری که نقطه‌ی شکست، نقطه‌ی $C(-3, 0)$ باشد، آن‌گاه شکلی که در صورت پرسش رسم شده گویای این مطلب نیست!! (شکل ۱: آزمون / شکل ۲: AB خطی راست / شکل ۳: AB خطی شکسته در C)

