

با سلام و احترام، به استحضار می‌رساند گروه ریاضی شهر تهران، سؤال‌های امتحان نهایی سال سوم، خرداد ماه ۹۴-۹۵ را در درس‌های ریاضی ۳ (رشته تجربی) و جبر و احتمال (رشته ریاضی) مورد بررسی قرار داد. موارد زیر جهت اطلاع تقدیم می‌گردد:

## الف) ریاضی ۳

### - سؤال ۶

صورت سؤال غلط بوده  $\tan \alpha = \frac{1}{2}$  و  $\alpha$  منفردی که تناقض دارد. البته منظور طراح  $\tan \alpha = -\frac{1}{2}$  بوده است.

در پاسخ نامه گفته شده اگر دانش آموزی با  $\tan \alpha = \frac{1}{2}$  حل کرد نمره کامل تعلق گیرد. اگر دانش آموزی به حل ناپذیری سؤال (با توجه به تناقض) اشاره کند باید به او نیز نمره کامل تعلق گیرد. گرچه حق دانش آموزی که به دلیل سردرگمی (به دلیل وجود تناقض) حل مساله را رها کرده، ضایع خواهد شد.

### - سؤال ۸

چون رسم نمودار در سؤال پرسیده شده، باید به رسم نمودار نمره کامل تعلق گیرد

### - سؤال ۹ قسمت ب

ممکن است دانش آموزی از وجود اشتراک در دامنه‌ها به طریق ذهنی یا حتی بررسی در چرکنویس مطمئن شده و در پاسخ‌نامه فقط دو ضابطه را با هم جمع کند که باید نمره کامل تعلق گیرد.

اگر طراح سؤال را به صورت "دامنه تابع  $p(x) = f(x) + g(x)$  را تعیین کرده و سپس ضابطه‌ی آن را بنویسید" مطرح می‌کرد برای پاسخ نامه آنان مناسب بود.

## ب) جبر و احتمال

### - سؤال ۱ قسمت ج

ج) روش اثباتی که در آن با استفاده از درستی حکم به یک رابطه بدیهی یا فرض مساله می‌رسیم.

این اثبات بازگشتی نیست. زیرا به برگشت پذیر بودن مراحل اثبات اشاره‌ای نشده!!

مثال: برای اثبات حکم  $۶ = ۲$  اگر بنویسیم:  $۶ = ۲ \Rightarrow ۲ = ۶$  سپس جمع دو رابطه  $۱۰ = ۱۰$  . حالا چون به یک رابطه بدیهی رسیدیم اثبات شد  $۶ = ۲$ !!!!

بنابراین این قسمت باید حذف شود و بارم آن پخش شود.

## - سؤال ۴

صورت سؤال با توجه به پاسخ نامه واضح نیست. ممکن است دانش آموزی مطلب زیر،

### حرف اول نام و نام خانوادگی آن ها به زبان فارسی یکسان

را این گونه برداشت کند:

مثال: اکبر اصغری و احمد ابدالی

که در این صورت جواب مساله "صفر" است.

یا ممکن است به صورت زیر برداشت کند:

مثال: کتابون محمدی و کبری مریدی

که در این صورت جواب پاسخ نامه صحیح است.

بنابراین به هر دو پاسخ نمره کامل باید تعلق گیرد.

با سپاس - گروه ریاضی شهر تهران

۹۵/۳/۴