سوالات امتحان: حسابان بسمه تعالی پایه: سوم ریاضی

آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان

نوبت: اول دبیرستان: نمونه دولتی روزبه مدت امتحان: 120 دقیقه

1. **الگوی مقابل را تا چند ردیف ادامه دهیم به طوری که**

**تعداد کل نقطه ها بیشتر از 1000 شود؟ 5/ 1**

1. **اگر باقیمانده تقسیم عبارت بر برابر باشد**

**باقیمانده تقسیم عبارت را بر را به دست آورید 5/ 1**

1. **144 لیترآب میوه و45 لیترشیر و63 لیتر دوغ در شیشه هایی با حجم یکسان بسته بندی شده اند**

**حداقل تعدادشیشه هارا بیابید گنجایش شیشه ها را برحسب لیتر عدد طبیعی فرض کنید 1**

1. **ضریب جمله مستقل از در بسط را محاسبه کنید 1**
2. **را طوری بیابید که معادله درجه دوم دارای**

**دو ریشه حقیقی و معکوس هم باشد 1**

1. **اگر و ریشه های معادله باشد آنگاه مقدار عددی  *را بیابید 1***

**7 معادله را حل کنید 1**

**8 معادله را به صورت هندسی و جبری حل کنید 5/ 1**

**9 نامعادله را به روش هندسی حل کنید 1**

**خسته نباشید بقیه سوالات در صفحه بعد**

**9 بررسی کنید آیا دو تابع و مساویند؟ 1**

**10 نمودار تابع به شکل مقابل است 5/ 1**

**نمودار تابع را رسم کنید.**

**11 دو تابع و مفروض است . مطلوب است 5/ 1**

**الف ب دامنه ج ضابطه**

**12 اگر و باشد**

**تابع  *را تشکیل دهید 5/ 1***

***13 زوج یا فرد بودن تابع را معلوم کنید با دلیل 1***

***14 تابع مفروض است 2***

***الف ثابت کنید تابع یک به یک است.***

***ب تابع وارون را به دست آورید.***

***15- نمودار تابع به صورت مقابل است 1***

***دامنه را مشخص کنید.***

***با آرزوی موفقیت برای تک تک شما***