

مهر مدرسه		به نام او		نام : .....		
امتحان نوبت اول		سازمان آموزش و پرورش استان کردستان		نام خانوادگی : .....		
پایه: پیش دانشگاهی رشته: انسانی		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی		نام دبیر: حیدر زادپور		
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۵		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دیواندره		نام درس: ریاضی پایه		
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		دبیرستان دخترانه نور		دوره: متوسطه دوم		
پاسخنامه ندارد(۱۳سؤال-۲صفحه)		سال تحصیلی ۹۵-۹۶				
ردیف	نمره با عدد:	نمره با حروف:	مصحح:	نمره پس از تجدیدنظر:	مصحح:	بارم
۱	استدلال.....،روش نتیجه گیری کلی برمبنای مجموعه ی محدودی ازمشاهدات است.					۰/۵
۲	پزشکی،نوعی داروی درمان دیابت را برروی ۱۰۰ بیمار تست کرده و نظریه خود را براین نتیجه گیری اعلام نموده است.وی کدام نوع استدلال را به کاربرده است؟چرا؟					۱
۳	به کمک "اصل استقرای ریاضی" ثابت کنید مجموع $n$ عدد فرد متوالی اولیه برابر است با $n^2$ . به عبارتی : $1 + 3 + 5 + \dots + 2n - 1 = n^2$					۲/۵
۴	به کمک "مثال نقض" نادرستی حکم کلی "اگر $x$ و $y$ گنگ باشند،آنگاه همواره $x + y$ گنگ است" را نشان دهید.					۱
۵	ثابت کنید "مجموع دو عدد فرد و زوج" همیشه فرد است.					۱/۵
۶	باتوجه به دنباله روبرو به سوالات زیرپاسخ دهید: الف- ثابت کنید این دنباله حسابی است. ب-مجموع ده جمله اول آن را بیابید.					۲/۵

۱/۵	جمله دهم یک دنباله هندسی را بیابید که جمله اول آن ۲- و قدرنسبتش ۲ است.	۷
۱/۵	در دنباله "فیوناتچی" اگر جملات دوازدهم و سیزدهم به ترتیب ۱۴۴ و ۲۳۳ باشند، مجموع سیزده جمله اول را بدست آورید.	۸
۱/۵	شش جمله اول "دنباله مثلثی" را بنویسید.	۹
۱/۵	نسبت طول به عرض مستطیلی برابرنسبت طلایی است. اگر عرض مستطیل ۳ باشد، محیط مستطیل را بدست آورید.	۱۰
۱	تساویهای نمایی (توانی) را با استفاده از تعریف لگاریتم تغییر شکل دهید. $3^4 = 81$ $7^{-3} = \frac{1}{343}$	۱۱
۱	تساویهای زیر را به شکل نمایی (توانی) بنویسید. $2 = \log_8^{64}$ $-2 = \log_{1/10}^{0.01}$	۱۲
۳	مقدار $x$ را بدست آورید. $\log_4^x = x$ $\log_{15}^x = x$ $\log_x^{25} = 2$ $\log_6^x = -2$	۱۳

موفق باشید