

باسمه تعالی

سؤالات امتحان درس : ریاضی پایه ( 1 )		رشته : علوم انسانی	ساعت شروع : 15
دوره پیش دانشگاهی « 15 نمره ای »		تاریخ امتحان : 1386 / 10 / 13	مدت امتحان : 90 دقیقه
مرکز پیش دانشگاهی ایثارگران شهید رحیم آنجنفی		نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

ردیف	سؤالات	نمره
1	به استقراء ریاضی ثابت کنید : $1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$	1/5
2	استدلال استنتاجی را تعریف کرده و با استفاده از استدلال استنتاجی ثابت کنید جمع یک عدد فرد با یک عددی زوج است .	1/5
3	به یک مثال نقض نشان دهید روابط زیر همیشه برقرار نیست . الف ) توان دوم یک عدد همیشه از آن عدد بزرگتر است . ب ) جمع دو عدد گنگ عددی گنگ است .	1/5
4	دنباله حسابی مقابل را در نظر بگیرید . الف ) جای خالی عدد مناسب بنویسید . ب ) جمله دوازدهم را به کمک فرمول بدست آورید . ج ) جمع ده جمله اول را حساب کنید . ... , ... , ... , 10 , 6 , 2	1/5
5	در دنباله هندسی مقابل جمله هفتم را حساب کنید . 3 , 6 , 12 , ...	1
6	حد مجموع دنباله هندسی مقابل را بدست آورید . 2 , $\frac{2}{5}$ , $\frac{2}{25}$ , $\frac{2}{125}$ , ...	1
7	ده جمله اول دنباله مثلی را در یک سطر نوشته سپس مجموع هر دو جمله متوالی را زیر آن بنویسید . دنباله حاصل چه نوع دنباله ای است ؟	1/5
8	هر گاه در دنباله فیبوناتچی جمله یازدهم و دوازدهم به ترتیب 89 , 144 باشد جمله سیزدهم و جمع سیزده جمله اول را بدست آورید .	1/5
9	جای خالی عدد مناسب قرار دهید . $\log_{16}^{64} = \dots$ $\log_5 \dots = -2$ $\log_{\dots}^3 = \frac{1}{2}$	0/75
10	الف ) عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید . $\log \frac{a^5 b^3}{\sqrt[3]{x^2 y}}$ ب ) به صورت یک لگاریتم بنویسید . $3 \log a - \frac{1}{4} \log b + 4 \log c - \frac{1}{2} \log d$	2
11	معادله مقابل را حل کنید . $\log x + \log(x-2) = \log 24 - \log 3$	1/25
15	« موفق باشید »	