

نام و نام خانوادگی :

اداره آموزش و پرورش ناحیه

نوبت امتحان : پایان ترم دوم

نام درس : ریاضی ۲

هنرستان

تاریخ امتحان : ۹۷/۳ /

رشته :

سال یازدهم دوره دوم متوسطه

نام دبیر :

شماره صندلی:

زمان : ۸۰ دقیقه

ردیف	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضا دبیر
۱		شرح سؤالات	بارم
۱		مفتولی به اندازه ۱۰۰ سانتی متر در اختیار داریم. قسمتی از آن را می بریم و با این قطعه یک مربع میسازیم. الف: این قطعه مفتول بریده شده چه اندازه ای میتواند باشد؟ ب: اگر مساحت مربع ساخته شده را با S و طول قطعه بریده شده را با x نمایش دهیم، رابطه ی بین مساحت و طول قطعه بریده شده را بنویسید. ج: اگر طول قطعه بریده شده ۴۰ سانتی متر باشد، مساحت مربع ساخته شده چند سانتی متر مربع می باشد؟ د: آیا مساحت مربع ساخته شده می تواند صفر باشد؟ چرا؟	۱
۲		وزن جلد کتابی با حداکثر ۲۰۰ صفحه برابر ۴۰ گرم است و وزن هر ورق آن $\frac{1}{8}$ گرم است. اگر وزن کتاب را با حرف W نشان دهیم و تعداد صفحات را با حرف p نشان دهیم؛ الف: رابطه بین وزن کتاب و تعداد صفحات را بنویسید. ب: اگر کتاب دارای ۱۲۵ صفحه باشد، وزن این کتاب را به دست بیاورید.	۱
۳		با ذکر دلیل مشخص کنید هر یک از کمیت های زیر با یکدیگر مرتبط هستند یا خیر. الف: طول ضلع یک مربع و مساحت آن ب: شعاع یک دایره و محیط آن ج: محیط یک مثلث و طول بزرگترین ضلع آن	۱/۵
۴		بازه های زیر را با نماد مجموعه نمایش دهید و هم چنین آن ها را روی محور اعداد رسم کنید. الف: $A = [-1, 4]$ ب: $B = (-3, 2)$ ج: $C = (1, 5]$	۱/۵

۱/۵	<p>اگر داشته باشیم $\log 2 \approx 0/301$ و $\log 3 \approx 0/477$ ، حاصل عبارات زیر را به دست بیاورید:</p> <p>الف) $\log 6 =$</p> <p>ب) $\log 18 =$</p> <p>ج) $\log 45 =$</p>	۱۰
۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: در چه صورتی میانه در بین داده ها قرار ندارد؟</p> <p>ب: اگر همه داده ها ۲ برابر شوند، میانه چه تغییری می کند؟</p> <p>ج: اگر میانه نمرات درس یک کلاس ۲۵ نفری برابر ۱۴ باشد، این ویژگی چه اطلاعاتی به ما می دهد؟</p>	۱۱
۲	<p>برای داده های ۲ و ۵ و ۴ و ۹ و ۱۱ و ۸ و ۱۲ و ۱۰ و ۳ و ۶ و ۷ ؛</p> <p>الف: میانه و چارک اول و چارک سوم را مشخص کنید:</p> <p>ب: نمودار جعبه ای مربوط به این داده ها را رسم کنید:</p>	۱۲