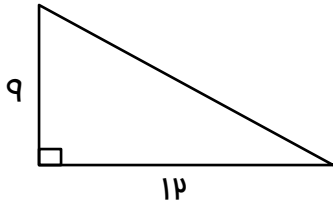


نام و نام خانوادگی:	به نام خداوند جان و خرد	آزمون ۲ پودمان چهارم - سال دهم													
رشته:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ قم	زمان: ۶۰ دقیقه													
<b>سوالات سطح اول شایستگی</b> <b>هنرجوی گرامی در صورت پاسخگویی کامل و صحیح به ۳ سوال شایستگی اول را کسب می کنید.</b>															
۱	<p>جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) از آنجا که <math>۲^۶ = ۱۲۸</math> است. عدد.....ریشه..... عدد ۱۲۸ است.</p> <p>ب) ریشه دوم عدد ۱۰۰ برابر است با.....</p> <p>پ) اعداد..... ریشه زوج ندارند.</p>														
۲	<p>وزن نوعی باکتری در هر ساعت دو برابر می شود. جدول را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="247 555 1005 716"> <tr> <td>زمان (ساعت)</td> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> <td><math>\frac{۱}{۲}</math></td> <td><math>\frac{۱}{۳}</math></td> <td><math>\frac{۱}{۴}</math></td> </tr> <tr> <td>وزن باکتری</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	زمان (ساعت)	۳	۲	۱	$\frac{۱}{۲}$	$\frac{۱}{۳}$	$\frac{۱}{۴}$	وزن باکتری						
زمان (ساعت)	۳	۲	۱	$\frac{۱}{۲}$	$\frac{۱}{۳}$	$\frac{۱}{۴}$									
وزن باکتری															
۳	<p>جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p><math>۴^۳ = \dots \Rightarrow \sqrt[\dots]{\dots} = \dots</math>      <math>۲^{-۴} = \dots \Rightarrow \sqrt[\dots]{\dots} = \dots</math></p>														
۴	<p>نمایش رادیکالی عبارت های داده شده را بنویسید.</p> <p>الف) ریشه ششم ۴ .....  <math>\sqrt[۵]{۳۸} = \dots</math>      <math>\sqrt[۳]{۵^۲} = \dots</math></p>														
<b>سوالات سطح دوم شایستگی</b> <b>هنرجوی گرامی در صورت پاسخگویی کامل و صحیح به ۳ سوال شایستگی دوم را کسب می کنید.</b>															
۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بنویسید.</p> <p><math>\sqrt[۳]{۶۴} = \dots</math>      <math>\sqrt[۵]{-۳۲} = \dots</math>      <math>\sqrt[۳]{\frac{۲۷}{۸}} = \dots</math></p> <p><math>\sqrt[۶]{۶۴} = \dots</math>      <math>\sqrt[۳]{-۰/۰۰۱} = \dots</math></p>														
۶	<p>حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p><math>\sqrt[۵]{(۱ - \sqrt{۲})^۵} = \dots</math>      <math>\sqrt[۴]{(۳ - \sqrt{۸})^۴} = \dots</math></p> <p><math>\sqrt[۶]{(۴ - \sqrt{۵})^۶} = \dots</math>      <math>\sqrt[۳]{(\sqrt{۶} - \sqrt{۵})^۳} = \dots</math></p>														
۷	<p>حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p><math>\sqrt[۴]{۴} \times \sqrt[۳]{۴} = \dots</math></p> <p><math>(۱۲۵)^{\frac{۲}{۳}} = \dots</math></p>														

۸ طول وتر مثلث قائمه الزاویه ای به اضلاع ۹ و ۱۲ سانتی متر را به دست آورید.

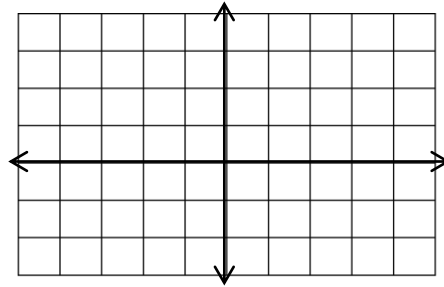


سوالات سطح سوم شایستگی

هنرجوی گرامی در صورت پاسخگویی کامل و صحیح به ۳ سوال شایستگی سوم را کسب می کنید.

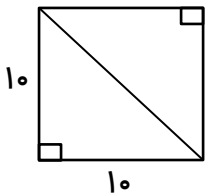
۹ ابتدا جدول را کامل کرده ، سپس نقاط به دست آمده را روی دستگاه مختصات مشخص کرده و به هم وصل کنید.

x	-۲	-۱	۰	۱	۲
$\mu^x$					



۱۰ حجم منبع آب به شکل مکعب ۱۰۰۰ لیتر است ، طول ضلع منبع چقدر است.

۱۱ طول ضلع مربعی که قطر آن ۱۰ سانتی متر است را به دست آورید.



۱۲ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{1}{3}} \times \left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{1}{12}} = \dots\dots$$

