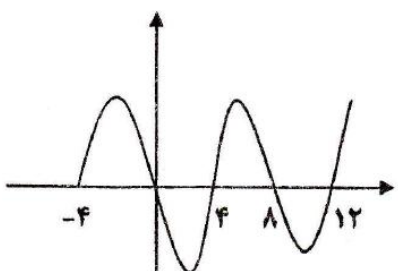
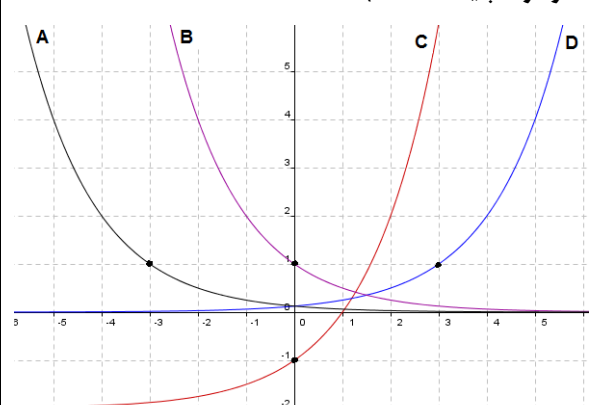
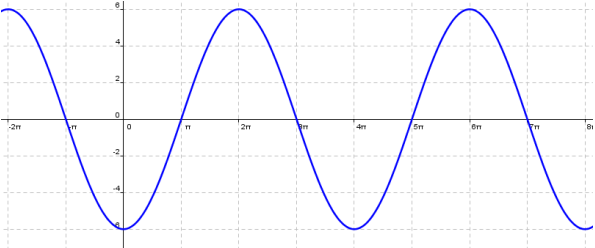
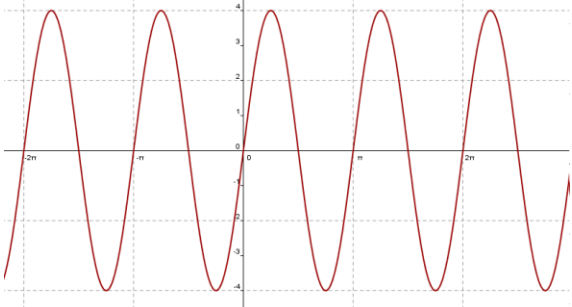


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: صابری کلاس: دوم ریاضی شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: شهدای کوی ماندگار آزمون: پایانی خرداد ۹۴ سال تحصیلی ۹۴-۹۳	نام آزمون: ریاضی ۲ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: / خرداد / ۹۴ ساعت شروع: نام طراح: صابری
نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: صابری امضا:	محل مهر واحد آموزشی:

دانش آموزان گرامی برای اطلاع از نمره و دریافت پاسخنامه سوالات ۲۴ ساعت پس از امتحان با در دست داشتن چهار رقم آخر شماره دانش آموزی خود به وبلاگ [www.logaritme.blogfa.com](http://www.logaritme.blogfa.com) مراجعه فرمائید.

ردیف	بارم	
۱	۱	اگر جمله ششم از دنباله حسابی ۲۰ و جمله یازدهم آن ۳۰ باشد جمله هشتم آنرا محاسبه کنید.
۲	۰/۷۵	<p>هر یک از مجموعه های سمت چپ رابه مجموعه مساویش درست راست متصل کنید.</p> <p><math>\mathbb{R} - [3, 5)</math>                      <math>(-\infty, 3) \cup (3, +\infty)</math></p> <p><math>\mathbb{R} - \{3\}</math>                      <math>(-\infty, 3) \cup [5, +\infty)</math></p> <p><math>\mathbb{R} - (3, 5)</math>                      <math>(-\infty, 3] \cup [5, +\infty)</math></p>
۳	۰/۲۵	m را چنان بیابید که تابع $f = \{(3, 2), (5, 5), (2m - 1, 2)\}$ یک به یک باشد.
۴	۱/۵	تابع $f(x) = \sqrt{\frac{3x-9}{(5-x)(x^2-4)}}$ به ازای چه مقادیری از x تعریف شده است؟
۵	۱	<p>نمودار تابع <math>f(x)</math> مطابق شکل زیر است:</p> <p>الف) <math>\sqrt{f(x)}</math> به ازای چه مقادیری از x تعریف شده است.</p> <p>ب) <math>\frac{1}{f(x)}</math> به ازای چه مقادیری از x تعریف شده است.</p> 
۶	۲	<p>الف) عبارت <math>A = 2\log_5 \sqrt{125} - \log_{\sqrt{2}} 8 + 5^{1+\log_5 6}</math> را ساده کنید.</p> <p>ب) معادله لگاریتمی <math>2\log_3 x - \log_3(x^2 + 2) = -1</math> را حل کنید.</p>
۷	۲	<p>با توجه به نمودارهای زیر معادله تابعهای نمائی آنها را بنویسید. (همه نمودارها پایه ۲ هستند)</p> 

نام و نام خانوادگی:	صفحه دوم سوالات
۸	<p>نمودار تابع زیر را رسم کرده، حداقل و حداکثر مقدار و همچنین دوره تناوب تابع را بیابید.</p> $y = 3 \sin 2x$
۹	زاویه $45^\circ$ درجه را در موقعیت استاندارد رسم کنید .
۱۰	<p>مثلی داریم که یک ضلع آن ۸ سانتیمتر و ضلع دیگر ۵ سانتیمتر و زاویه بین این دو ضلع <math>60^\circ</math> درجه است.</p> <p>الف) ضلع سوم این مثلث چند سانتیمتر است؟          ب) مساحت این مثلث را بیابید.</p>
۱۱	<p>حداقل، حداکثر و دوره تناوب تابعهای زیر را به دست آورده، تابع آن را بنویسید. (واحد روی محور افقی <math>\pi</math> است).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>حداکثر: ..... حداقل: ..... ضابطه تابع: ..... دوره تناوب: .....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>حداکثر: ..... حداقل: ..... ضابطه تابع: ..... دوره تناوب: .....</p> </div> </div>
۱۲	مقدار $a$ را به گونه ای بیابید که ماتریس $\begin{bmatrix} -1 & a+1 \\ a-2 & 4 \end{bmatrix}$ وارون پذیر نباشد.
۱۳	از معادله $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} + 2X = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ماتریس $X$ را بدست آورید .
۱۴	<p>دستگاه معادلات <math>\begin{cases} 3x - y = 4 \\ x + 2y = 3 \end{cases}</math> را به روش ماتریس معکوس حل کنید.</p>
۱۵	<p>با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ بدون تکرار ارقام:</p> <p>الف) چند عدد سه رقمی فرد می توان نوشت؟          ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟</p>
۱۶	<p>در سبده ۷ سیب سفید و ۴ سیب قرمز موجود است . به چند طریق می توان سه سیب برداشت به طوری که حداقل یکی از آنها قرمز باشد .</p>
۱۷	<p>به چند طریق می توان یک کمیته ۵ نفره از بین ۴ نفر زن و ۴ نفر مرد تشکیل داد به طوری که:</p> <p>الف) زن و مرد تفاوتی نداشته باشند.          ب) کمیته شامل ۲ مرد و ۳ زن باشد.</p>
۲۰	جمع

از بزرگی نقل کرده اند که : با سر نیزه هر کاری می توان انجام داد، جز تکیه کردن بر آن ...