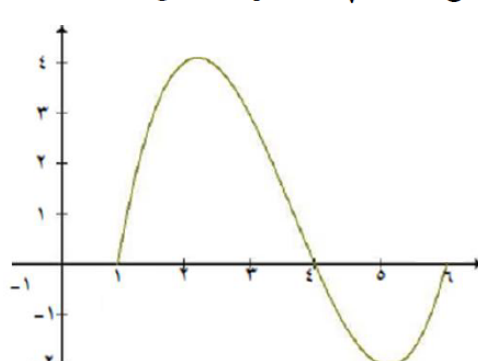


نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: صابری کلاس: دوم تجربی شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: فاطمه الزهرا آزمون: پایانی خرداد ۹۴ سال تحصیلی ۹۴-۹۳	نام آزمون: ریاضی ۲ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: / خرداد / ۹۴ ساعت شروع: نام 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 مراجعه فرمائید.

ردیف	بارم	
۱	۱	نوع هر یک از دنباله های زیر را مشخص کرده و قدر نسبت آنها به دست آورید. جمله یازدهم دنباله حسابی را به دست آورید. (الف) $1, 3, 9, 27, \dots$ (ب) $5, 3, 1, -1, \dots$
۲	۱	مقادیر a و b را طوری تعیین کنید که رابطه $\{(3, -1), (1, 2), (a - b, 2), (3, a + b)\}$ تابعی یک به یک باشد.
۳	۱/۵	نامعادله $y = \frac{(-x+4)(x+2)^2}{(x+3)} \geq 0$ را تعیین علامت کنید.
۴	۲	فرض کنید نمودار تابع g به شکل زیر باشد. (الف) دامنه و برد تابع را بیابید. (ب) آیا تابع وارون پذیر است؟ (ج) معادله $g(x) = 0$ را حل کنید. (د) دامنه تابع $y = \sqrt{g(x)}$ را مشخص کنید. 
۵	۱	اگر $f(x) = x^2 + 2ax + b$ باشد و $f(1) = 2$ و $f(2) = 7$ مقادیر a و b را بدست آورید.
۶	۱	نمودار $y = 2^x + 3$ را رسم کنید.
۷	۱/۵	معادله لگاریتمی زیر را حل کنید. $\log(2x + 8) - \log(3x - 2) = 1$
۸	۱	مقدار عددی عبارت $\log_{10} \sqrt[5]{1000} - \log_8 \frac{1}{64}$ را به دست آورید.

نام و نام خانوادگی:	صفحه دوم سوالات
۹	با استفاده از تعیین حداقلی و حداکثری و دوره تناوب تابع $y = -2 \sin \frac{1}{2}x$ را رسم کنید.
۱۰	طول قطره‌های یک متوازی‌الاضلاع ۸ و ۱۲ واحد است و زاویه بین آنها 120° است طول اضلاع بزرگتر متوازی‌الاضلاع را بدست آورید؟
۱۱	مقدار عددی عبارات زیر را به دست آورید. الف) $\cos(2\pi - \frac{\pi}{6}) =$ ب) $\sin(\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{6}) =$ ج) $\tan(\pi + \frac{\pi}{3}) =$ د) $\cos 300 =$
۱۲	مقدار عبارات زیر را به ازای $x = \frac{\pi}{6}$ بدست آورید: الف) $y = 1 + 2 \sin 3x$ ب) $y = 2 \cos(2x - \frac{\pi}{6}) - 2$
۱۳	دستگاه معادله $\begin{cases} 2x - 3y = -4 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ را با روش <u>دلخواه</u> حل کنید.
۱۴	با توجه به ماتریسهای $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ، حاصل عبارت $A^2 - B^2$ را به دست آورید.
۱۵	در یک شرکت ۲۰ نفر عضو دارد. قرار است یک رئیس، یک معاون و یک منشی انتخاب شوند. اگر هر عضو فقط در یکی از سمت‌ها بتواند باشد. به چند طریق می‌توان آنها را انتخاب کرد؟
۱۶	از بین ۴ مهره قرمز و ۷ مهره آبی به چند طریق می‌توان ۵ مهره انتخاب کرد به طوری که: الف) رنگ‌ها تفاوتی نداشته باشند؟ ب) ۲ مهره قرمز و ۳ مهره آبی باشند؟
جمع	۲۰

زین معما هیچ دانا در جهان آگاه نیست ...

چپست این سقف بلند ساده بسیار نقش