

باسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب

آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی 1399-1400

نام و نام خانوادگی:

نام و نام خانوادگی دبیر محترم: شکوفه عبدل زاده

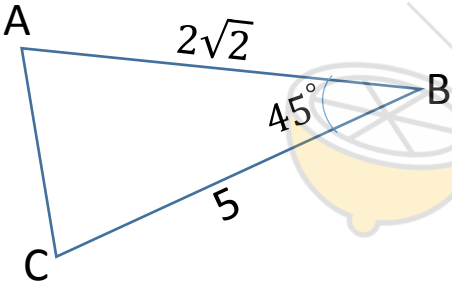
نام دبیرستان: فاطمه الزهرا

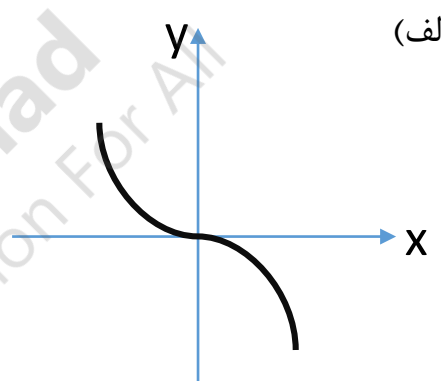
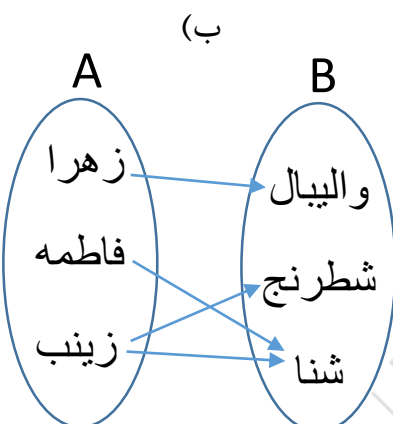
کلاس: 02 دهم ریاضی

ساعت شروع: 10:30 - مدت امتحان: 140 دقیقه

تاریخ امتحان 1400/03/01

نام ماده امتحانی: ریاضی 1

بارم	سوالات	ردیف
1	در یک دنباله حسابی جمله هشتم و شانزدهم بترتیب برابر با ۱۰ و ۲۲ می باشد. الف- جمله عمومی دنباله را بنویسید. ب- جمله سی و چهارم این دنباله را تعیین کنید.	1
0/5	بین دو عدد ۶ و ۴۸ دو واسطه هندسی درج کنید.	2
1/5	مساحت مثلث شکل مقابل را بیابید. 	3
1	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{2}}$	4
1	تساویهای زیر را بصورت رادیکالی بنویسید. الف) $5^{\frac{9}{4}} =$ ب) $125^{-\frac{2}{3}} =$	5
صفحه 1 از 4		

1	نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ محور y ها را در نقطه ای به عرض ۲ و محور x ها در نقاط به طول ۲- و ۳ قطع کرده است. معادله این سهمی را بنویسید.	6
1	نامعادله $\frac{x^2-16}{3x+1} \geq 0$ را حل کنید.	7
1	اگر رابطه f تابع باشد، در اینصورت حاصل $a^2 - b^2$ را بدست آورید. مجموعه f را بعد از محاسبه a و b بنویسید. $f = \{(1,7), (3,5), (1,2a - 3), (3, b + 3)\}$	8
0/5	تابع بودن یا نبودن روابط زیر را بررسی کنید. (الف)  (الف) (ب)  (ب)	9
1	مقادیر m و n را چنان بیابید تا در تابع با ضابطه $f(x) = mx + n$ داشته باشیم: $f(1) = 0$, $f(3) = 2$ و سپس نمودار این تابع را رسم کنید.	10

1	<p>برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده به دست آورید</p> $f: A \rightarrow B, A = \left\{ \frac{1}{2}, 2, -2 \right\}$ $f(x) = 2x + 1$	11
1	<p>با ارقام 5 و 3 و 6 و 2:</p> <p>الف- چند عدد چهاررقمی با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟</p> <p>ب- چند عدد سه رقمی زوج با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟</p>	12
1	<p>حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $\frac{(n+4)!}{(n+1)!}$</p> <p>ب) $11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 =$ (به صورت فاکتوریل)</p>	13
1/5	<p>به چند طریق می توان از بین 5 دانش آموز سال دهم و 6 دانش آموز سال یازدهم، 5 نفر را انتخاب کرد بطوریکه:</p> <p>الف- 2 دانش آموز سال دهم و 3 دانش آموز سال یازدهم انتخاب شوند.</p> <p>ب- حداقل 3 دانش آموز سال یازدهم انتخاب شوند.</p>	14
1/5	<p>8 نفر را که دو نفر آنها باهم خواهرند، می خواهیم در یک ردیف بنشانیم.</p> <p>الف- در چند حالت ممکن است دو خواهر کنار هم باشند؟</p> <p>ب- چقدر احتمال دارد یکی از آن دوخواهر در ابتدای ردیف و دیگری در انتهای ردیف قرار بگیرد؟</p>	15
1/5	<p>اگر دو تاس را باهم بیندازیم چقدر احتمال دارد :</p> <p>الف- هر دو تاس فرد باشند؟</p> <p>ب- مجموع دو تاس بزرگتر از 3 باشد؟</p>	16
صفحه 3 از 4		

1	یک تاس و دوسکه را با هم میندازیم. احتمال آنکه هر دو سکه رو و تاس زوج باشد را بدست آورید.	17
2	الف- مراحل علم آمار را بترتیب نام ببرید. ب- نوع هر یک از متغیرهای زیر را مشخص کنید. سن افراد: گروه‌های خونی:	18
20	صفحه 4 از 4	موفق باشید

