

ردیف	نام و نام خانوادگی نام پدر : شعبه : پایه : نمره به عدد :	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش ناحیه 24 دبیرستان شاهد سال تحصیلی 1399 - 1400	نوبت دوم امتحان : ریاضی و آمار ( 2 ) تاریخ امتحان : 1400/03/01 مدت امتحان : 90 دقیقه امضا تصحیح کننده :	نمره
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) گزاره ی دو شرطی زمانی دارای ارزش درست است، که ..... باشد. ب) جمله های خبری که دارای ارزش باشند ..... نامیده می شوند . پ) اگر ارزش یک گزاره درست باشد ارزش نقیض آن .....			0/75
2	کوتاه پاسخ دهید. الف) برد تابع ثابت چند عضو دارد ؟ ب) داده ای که بیشترین فراوانی را دارد چه نام دارد ؟			1
3	نوع ترکیب گزاره های زیر را بنویسید و سپس ارزش هر کدام را مشخص کنید. الف) اگر چهار عددی زوج ، است آنگاه قرآن سی جزء دارد . ب) 7 عددی زوج است و 1400 عددی مرکب است .			1/5
4	جای خالی را پر کنید . اگر دو خط با هم موازی باشند یکدیگر را قطع نمی کنند . دو خط $d, d'$ با هم موازی اند . نتیجه : .....			0/75
5	ایراد استدلال زیر کجاست ؟ یک مثال عددی برای آن بزنید . $\frac{a-b}{a+b} = \frac{a-b}{a+b} = \frac{-b}{b} = -1$			1
6	الف) اگر $f(x) = 8$ مقدار $f(x+3)$ و $f(x^2)$ را بدست آورید . (1) ب) اگر $f = \{(9, a+b), (6, a), (a+2, c)\}$ یک تابع همانی باشد مقادیر $a, b, c$ را مشخص کنید (1/5)			2

	صفحه دوم	
1	$\begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 0 & 53 \end{bmatrix} =$	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .</p> $\begin{bmatrix} -0 & 021 \\ 4 \end{bmatrix} =$
2	$f(12) + g(5)$  $(f - g)(4)$	<p>اگر <math>f(x) = \sqrt{2x + 1}</math> و <math>g(x) = x^2 + x</math> آنگاه حاصل عبارات زیر را به دست آورید .</p>
1	$f + g =$	<p>اگر <math>f = \{(7, 2), (6, 5), (4, 9)\}</math> و <math>g = \{(4, 8), (8, 4), (7, 2)\}</math> در این صورت حاصل تابع زیر را بنویسید</p>
1/5	$f(6)$  $f(4)$  $f(2)$	<p>با توجه به تابع <math>f(x) = \begin{cases} x^2 - 3 &amp; x \geq 4 \\ x + 1 &amp; x &lt; 4 \end{cases}</math> مقادیر خواسته شده را به دست آورید .</p>
1/5		<p>خط فقر چیست ؟</p> <p>چگونه آن را به دست می آورند ؟</p> <p>چند روش برای به دست آوردن خط فقر گفته شده است ؟</p>

3

12 قیمت کالای A در سال 95 هر واحد 600 تومان و میزان مصرف آن 120 واحد بوده است .  
 قیمت کالای B در همان سال هر واحد 1000 تومان و میزان مصرف آن 40 واحد بوده است اگر  
 قیمت کالای A در سال 96 هر واحد 900 تومان و قیمت کالای B در این سال 1100 تومان  
 شده باشد شاخص بهای این دو کالا و تورم این دو کالا در سال 96 را به دست آورید . ( سال پایه را  
 سال پایه در نظر بگیرید )

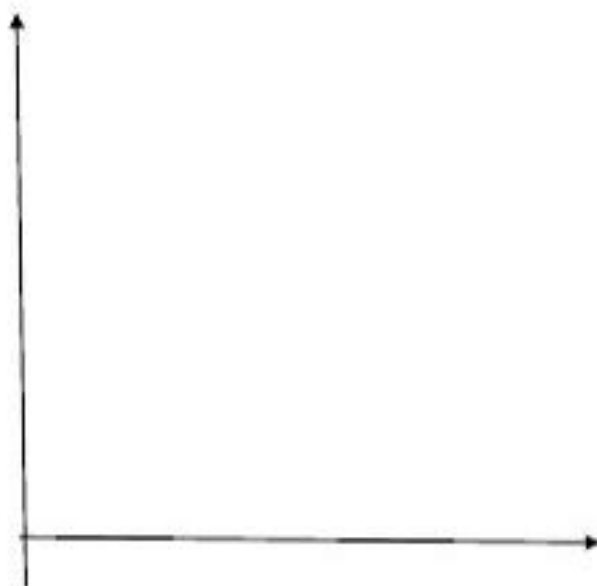
1/5

13 در جامعه ای تعداد افراد جویای کار 120 نفر و جمعیت مشغول کار 900 نفر می باشد . نرخ بیکاری  
 در این جامعه چقدر است ؟

1/5

14 جدول زیر تعداد مشتریان یک فروشگاه در ساعات زوج را نشان میدهد. الف) نمودار سری زمانی زیر  
 را رسم کنید. ب) تعداد مشتریان در ساعت 9 را تخمین بزنید

ساعت	8	10	12	14	16	18	20
تعداد مشتریان	40	66	70	38	21	49	60



20

به امید موفقیت همه ی شما عزیزان