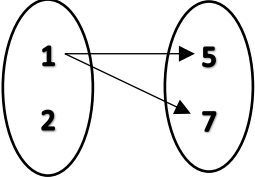


تاریخ آزمون: 1399/10/16 مدت آزمون: 90 دقیقه تعداد صفحه: 3		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان سب اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان دبیرستان شاهد امام هادی	آزمون درس: ریاضی و آمار (2) پایه: یازدهم انسانی ساعت شروع: 9:30 نام و نام خانوادگی: .....
بارم	ردیف		
3	1	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) نماد ریاضی عبارت: "حاصل ضرب عددی در نصف خود آن عدد بزرگتر یا مساوی پنج برابر آن عدد است" به صورت ..... است</p> <p>ب) در منطق ریاضی به هر جمله‌ی خبری که دقیقاً دارای یک ارزش درست یا نادرست است ..... می‌گویند.</p> <p>ج) برد تابع <math>f(x) = 2</math> ..... می‌باشد.</p> <p>د) نمایش مختصاتی یک رابطه در صورتی تابع است که.....</p> <p>ه) اگر حداقل یکی از دو گزاره ارزش درست را داشته باشد در این صورت ارزش ترکیب ..... آن‌ها درست خواهد بود.</p>	
1\5	2	<p>در هر سوال گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عبارت «مربع حاصل ضرب دو عدد با حاصل ضرب مربعات آن دو عدد برابر است» به صورت نماد ریاضی برابر است با:</p> <p>(1) <math>2x = x^2</math></p> <p>(2) <math>2x \times 2y = 4xy</math></p> <p>(3) <math>(x + y)^2 = x^2 + y^2</math></p> <p>(4) <math>(xy)^2 = x^2 y^2</math></p> <p>ب) تعداد حالت‌های ارزشی سه گزاره چند تا می‌باشد.</p> <p>(1) 2 (2) 8 (3) 4 (4) 3</p> <p>ج) کدام گزینه در مورد تابع همانی نادرست است؟</p> <p>1) در نمایش پیکانی تابع همانی هر عدد به خودش وصل میشود</p> <p>2) ضابطه‌ی آن <math>f(x) = x</math> است</p> <p>3) نیم ساز ربع دوم و چهارم است</p> <p>4) دامنه و بردش برابر است.</p>	
1	3	<p>گزاره یودن یا نبودن را در هریک از عبارات زیر مشخص نمایید.</p> <p>الف) a عددی فرد است.</p> <p>ب) لطفا تخته را پاک کن</p> <p>ج) قد شما چقدر است؟</p> <p>د) <math>\pi</math> گنگ نیست.</p>	
1	4	<p>درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر 5 فرد یا اول باشد آن‌گاه جذر 49 برابر 7 است.</p> <p>ب) برخی از انسان‌ها بی سواد هستند</p> <p>ج) اگر دو عدد زوج باشند آن‌گاه مجموع آن‌ها زوج است .</p> <p>د) یک انسان مسلمان است اگر و تنها اگر پیامبر اسلام را قبول داشته باشد</p>	

1	جدول زیر را کامل کنید.	5						
	<table border="1"> <tr> <td>نادرست</td> <td>درست</td> <td>گزاره</td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td></td> <td>اگر.....آنگاه..... و برعکس</td> </tr> </table>	نادرست	درست	گزاره	$\checkmark$		اگر.....آنگاه..... و برعکس	
نادرست	درست	گزاره						
$\checkmark$		اگر.....آنگاه..... و برعکس						
1	جدول ارزش ترکیب شرطی دو گزاره را بنویسید.	6						
1	نقیض گزاره‌های زیر را بنویسید. الف) استان اردبیل یک استان کوهستانی است. ب) عدد $a$ عددی مثبت است.	7						
1	اگر $p$ گزاره‌ی نادرست و $q$ گزاره درست و $r$ گزاره‌ی دلخواه باشد ارزش گزاره‌ی مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید. الف) $(q \vee r) \Rightarrow (r \Rightarrow p)$ ب) $(q \wedge r) \Rightarrow r$	8						
2	با استفاده از جدول ارزش‌ها، درستی هم‌ارزی‌های زیر را نشان دهید. الف) $\sim(p \wedge q) \equiv (\sim p \vee \sim q)$ ب) $p \wedge (p \vee q) \equiv p$	9						
0/5	دلیل نادرستی استدلال زیر را بیان کنید. $\frac{ay + 2}{a} = y + 2$	10						
0/5	دلیل نادرستی استدلال گزاره‌ی زیر را بیان کنید. گزاره: اگر شعاع دایره‌ای را دو برابر کنیم آن گاه مساحت آن دو برابر می‌شود. استدلال: شعاع = $r$ $s = \pi r^2$ $s = \pi \times 2 \times r^2 = 2\pi r^2 = 2s$	11						
1\5	نمودار تابع زیر را رسم کنید. $y = [x] \quad 1 \leq x < 3$	12						
1	اگر $A = \{(1, 2x), (y, 6), (-1, x + y)\}$ یک تابع ثابت باشد مقدار $x$ را بیابید.	13						

1/5	$f(x) = \begin{cases} 2x & x < -2 \\ 5 & -2 \leq x < 1 \\ \sqrt{x} & x \geq 1 \end{cases}$ تابع را در نظر بگیرید و مقادیر زیر را حساب کنید.	15
	الف) $f(0) =$ ب) $f(4) =$ پ) $f(-3) =$	
1\5	اگر $f(x) = [x]$ باشد مقدار تابع $f$ را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید.	16
	الف) $x = 1$ ب) $x = 1/3$ پ) $x = -3/4$	
1	آیا روابط زیر تابع هستند؟ چرا؟ الف) 	17
20		جمع



موفق باشید(راشکی)