
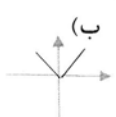
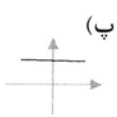
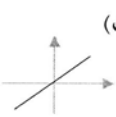


شماره صندلی		مجتمع آموزشی آبسال- امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷		مهتر امتحانات داخلی	
نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: ریاضی و آمار ۲		تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/	
نام پدر:		زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه		پایه و رشته: سوم انسانی	
نام کلاس:		نام دبیر: صبوری		ساعت آزمون: صبح	
دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و ۲ برگ و تعداد ۱۵ سوال تنظیم گردیده است. سوالات پاسخ نامه دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>					
راه حل صحیح موفقیت این است که اشتیاق شما به پیروزی بیشتر از ترس از شکست باشد. "انیشترین"					
بارم					
۱- ارزش گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) اگر صفر زوج باشد آنگاه ۴- مربع کامل است. ب) رابطه $\{(۲,۲), (۲,۳), (۳,۱)\}$ تابع است و مجموعه $\{۰\}$ تهی است. پ) یک چهار ضلعی لوزی است اگر و تنها اگر آن چهار ضلعی مربع باشد.					
۰/۷۵					
۲- اگر p و $q \sim p$ گزاره های نادرست و r گزاره ی دلخواه باشد ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید. الف) $(p \vee q) \Leftrightarrow (\sim p \vee q)$ ب) $(r \Leftrightarrow \sim p) \wedge q$					
۱/۵					
۳- با استفاده از جدول ارزش گزاره ها هم ارزی زیر را بررسی کنید. $(p \vee q) \Rightarrow r \equiv (p \Rightarrow r) \wedge (q \Rightarrow r)$					
۲					
۴- عبارات زیر را کامل کنید. الف) گزاره جمله ای است که ارزش درستی یا نادرستی آن را معلوم کرد. ب) تنها زمانی یک یک ترکیب شرطی نادرست است که پ) برد تابع sign (علامت) برابر است.					
۱					
۵- نقیض هر یک از جملات زیر را بنویسید. الف) عدد صفر مثبت است.					
۱/۵					
ب) عدد ۷ عددی گویا است و ۲ عددی اول است.					
۶- به هر یک از سوالات زیر پاسخ مناسب دهید. الف) کدام یک از گزاره های زیر درست است؟ ۱- برد تابع همانی همواره یک عضو دارد. ۲- در تابع همانی دامنه و برد برابرند. ۳- نمودار تابع ثابت نیمساز ربع اول و سوم است. ۴- گزاره $p \vee \sim p$ همواره نادرست است. ب) تعداد حالت های ارزشی سه گزاره کدامیک می باشد.					
۱/۲۵					
۸ - ۱	۹ - ۲	۲۴ - ۳	۲۷ - ۴		

۱	<p>۷- گزاره‌های زیر را با نماد ریاضی بنویسید. الف) مجموع معکوس های دو عدد بزرگتر یا مساوی مجموع آن دو عدد است. ب) جذر مجموع دو عدد کوچکتر از مجموع مجذور دو عدد است.</p>
۱	<p>۸- جاهای خالی را بر اساس قیاس استثنایی پر کنید. آیا ارزش این استدلال درست است. مقدمه ۱: اگر حاصل ضرب دو عدد صفر شود آنگاه حداقل یکی از آن دو عدد برابر صفر است. مقدمه ۲: $x(x+2)=0$ ∴</p>
۱/۵	<p>۹- نشان دهید اگر n^2 زوج باشد آنگاه n زوج است.</p>
۱	<p>۱۰- در اثبات تساوی زیر چه اشتباهی انجام شده است. در صورت وجود اشکال آن را اصلاح کنید. $x+x^x=0 \rightarrow x(1+x)=0 \xrightarrow{\div x} \frac{x(x+1)}{x} = \frac{0}{x} \rightarrow x=-1$</p>
۱/۵	<p>۱۱- نمودار تابع $f(x) = \text{sign}(x)$ را رسم کرده، دامنه آن را تعیین کنید. همچنین حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $f(\sqrt{2}) - f(0) \times f(-6)$</p>
۱/۵	<p>۱۲- اگر f تابعی ثابت باشد میانگین، میانه و واریانس برد را به دست آورید. $f = \{(1, a+b), (2a, 2a-1), (2, 3)\}$</p>

۱/۲۵	<p>۱۳- کدام یک از روابط زیر تابع هستند. (در صورت تابع بودن نوع آن را تعیین کنید).</p> <p>(الف) </p> <p>(ب) </p> <p>(پ) </p> <p>(ت) </p>
۲	<p>۱۴- نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & x \geq 1 \\ -4 & x < 1 \end{cases}$ را رسم کنید. سپس مقادیر زیر را به دست آورید.</p> <p>$f(-2) =$</p> <p>$f(0) =$</p> <p>$f(3) =$</p>
۱/۲۵	<p>۱۵- در زوج مرتب زیر مقدار x و y را طوری به دست آورید که روی نیمساز ناحیه اول و سوم باشد.</p> <p>$f = \{(x, 2), (4, x^2), (3, x-y)\}$</p>
۲۰	

موفق باشید .

مجتمع آموزشی آبسال - کلید امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

آموزش و پرورش منطقه ۴

نام آزمون: ریاضی و آمار ۲	زمان آزمون: ۱۵۰ دقیقه	نام دبیر: سهروردی
پایه و رشته: علوم انسانی	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۱	ساعت آزمون: صبح
دانش آموزان گرامی سوالات در صفحه و برگ و تعداد سوال تنظیم گردیده است و سوالات پاسخ نامه دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>		
۱- الف) $\frac{1}{x} > \frac{1}{y} \Rightarrow x < y$ (الف) ب) $\sqrt{x+y} < x+y$	۷۵	۷۵
۲- $x=0$ یا $x+2=0$	۷۵	۷۵
۳- طبق جدول زیر هم ارزشمند		
۴- خبری - می توان		
۵- عدد صحیح مثبت است \leftarrow همین نیست همین نیست که عدد لاگوالات یا همین نیست \leftarrow ۲ اولیا		
۶- الف) درست ب) درست		
۷- $x=2$ $x^2=4 \Rightarrow x=\pm 2 \Rightarrow x=+2$ $x-y=3 \Rightarrow \frac{x-1}{x-1} \Rightarrow y=-1$ عزیز $x=-5$	۷۵	۷۵
۸- $x=0$ یا $x+2=0$	۷۵	۷۵
۹- اثبات در کتاب		
۱۰- بر روی تقسیم کرده است یکی از ریشه ها از دست رفت $x(x+1)=0 \Rightarrow x=0$ $x=-1$		
۱۱- $D=\mathbb{R}$ $R=\{0, 1, -1\}$ $3 \times 1 - 0 \times (-1) = 3$		
۱۲- $a+b=3 \Rightarrow b=3-a$ $2a-1=3 \Rightarrow a=2$ $\{(1, 2), (2, 2), (3, 2)\}$ صافه = میانگین = ۳ واریانس = ۰		
۱۳- تابع $f(x)$ تابع گسسته \leftarrow ۷۵ تابع $g(x)$ تابع ثابت \leftarrow ۷۵ تابع $h(x)$ تابع حسابی \leftarrow ۷۵		
۱۴- $f(x) = x^2 - 4$ $f(-2) = -4$ $f(0) = -4$ $f(2) = 0$		