 <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه</p>	<p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان علوم و معارف اسلامی هدی آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تعداد صفحه: ۳ تعداد سؤال: ۱۳</p>	<p>نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس: ریاضی و آمار ۲ پایه یازدهم - کلاس رشته: علوم و معارف اسلامی نام دبیر: خانم ثنایی</p>
---	--	---

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱ / / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر: ()

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) در گزاره شرطی اگر ارزش مقدم باشد در این صورت درست یا نادرست بودن تالی تأثیری در ارزش گزاره ندارد.</p> <p>ب) معادله عبارت «دوبرابر جذر عددی برابر با خودش است» به صورت نوشته می شود.</p> <p>ج) تابعی که برد آن تنها یک عضو دارد تابع است.</p>	۱/۵
۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عبارات های زیر یک گزاره است؟</p> <p>(۱) شما متولد چه ماهی هستید؟ (۲) امروز به سینما نرو. (۳) عدد ۱۵ یک عدد اول است (۴) لطفاً کتاب را ببیار</p> <p>ب) اگر $g(x)$ تابعی ثابت و $g(-1)=4$ تابعی همانی باشد، مقدار $f(-4) \times g(3)$ کدام است؟</p> <p>(۱) ۱۶ (۲) -۱۶ (۳) ۰ (۴) -۵</p>	۱
۳	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) اگر دامنه و برد تابعی برابر باشند آن تابع قطعاً همانی است. صحیح غلط</p> <p>ب) گزاره $p \vee \sim p$ یک گزاره همواره درست است. صحیح غلط</p> <p>ج) در تابع ثابت همواره: $f(kx) = kf(x)$ صحیح غلط</p>	۱/۵
۴	<p>اگر P گزاره ای درست و q نادرست و r دلخواه باشد. ارزش گزاره ی مرکب زیر را مشخص کنید.</p> <p>$(\sim p \Leftrightarrow q) \Rightarrow (q \wedge r)$</p>	۲

۲	<p>درستی هم ارزی زیر را با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید.</p> $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$	۵
۱/۵	<p>اگر کودکی گرسنه باشد آن گاه آن کودک گریه می کند. پسری به نام کیان گریه می کند. کیان گرسنه است. الف) نوع استدلال به کار رفته چیست؟ ب) آیا استدلال به کار رفته درست است؟</p>	۶
۱	<p>استدلال زیر درست است یا نادرست؟ دلیل نادرستی استدلال غلط را بنویسید. اگر قاعده و ارتفاع یک مثلث را دو برابر کنیم، آنگاه مساحت آن نیز دو برابر می شود. مساحت: S ارتفاع: h قاعده: b</p> $S = \frac{1}{2} \times b \times h \xrightarrow{\text{قاعده و ارتفاع دو برابر}} S = \frac{1}{2} (2bh)$ $= 2\left(\frac{1}{2}bh\right)$ $= 2S$	۷
۱	<p>اگر $f = \{(3, b + 1), (a, 5), (5, a + b)\}$ یک تابع ثابت باشد، آنگاه مقادیر a و b را به دست آورید.</p>	۸

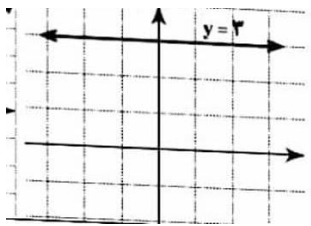
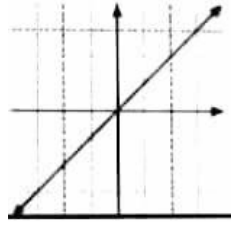


تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش و پرورشی ناحیه ۴
دبیرستان علوم و معارف اسلامی هدی
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱
تعداد صفحات: ۳ تعداد سؤال: ۱۳

نام و نام خانوادگی:
سئوالات امتحان درس: ریاضی و آمار ۲
پایه یازدهم - کلاس
رشته: علوم و معارف اسلامی
نام دبیر: خانم ثنایی

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱ / / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:

ردیف	شرح سوالات	بارم										
۹	<p>اگر جدول زیر یک تابع همانی باشد مقدار $\frac{ad}{bc}$ را بیابید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>$3a$</td> <td>$a^2 - b$</td> <td>$7 + \sqrt{b}$</td> <td>$\sqrt{2c}$</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td>۶</td> <td>۳</td> <td>c</td> <td>d</td> </tr> </table>	x	$3a$	$a^2 - b$	$7 + \sqrt{b}$	$\sqrt{2c}$	$f(x)$	۶	۳	c	d	۱/۵
x	$3a$	$a^2 - b$	$7 + \sqrt{b}$	$\sqrt{2c}$								
$f(x)$	۶	۳	c	d								
۱۰	<p>با توجه به توابع زیر مقدار $f(5) + g(\sqrt{2})$ را به دست آورید.</p> $f(x) = \begin{cases} x - 1 & 0 < x < 3 \\ -x + 2 & 3 \leq x \leq 5 \end{cases}$ $g(x) = \begin{cases} 4 & -1 < x < 3 \\ x & 3 \leq x \end{cases}$	۱/۵										
۱۱	<p>نوع توابع زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ساعت</td> <td>۸</td> <td>۹</td> <td>۱۰</td> </tr> <tr> <td>دمای هوا</td> <td>۱۹</td> <td>۱۹</td> <td>۱۹</td> </tr> </table> <p>(ب)</p>  <p>(ج)</p> $f = \{(a, a), (b, b), (c, c)\}$ <p>(د)</p> 	ساعت	۸	۹	۱۰	دمای هوا	۱۹	۱۹	۱۹	۲		
ساعت	۸	۹	۱۰									
دمای هوا	۱۹	۱۹	۱۹									

۲	<p>الف) یک تابع مثال بزنید که دامنه و برد آن برابر باشند ولی تابع همانی نباشد</p> <p>ب) مثالی از تابع ثابت ارائه کنید که دامنه آن \mathbb{R} عضو باشد.</p>	۱۲
۱/۵	<p>در تابع $f(x) = (a + 3)x^2 + (b + 2c)x + c - 2$ مقادیر a، b و c را چنان بیابید که این تابع یک تابع همانی باشد.</p>	۱۳