



آزمون:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰ / /

نام درس: ریاضی

نام دبیر:

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

مجتمع آموزشی غیردولتی سوده

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

مقطع/ پایه: متوسطه دو / پایه یازدهم انسانی

کد مدرک: ف-م-ت-۸۰

شماره بازنگری: ۰۴

صفحه ۱ از ۶

ردیف	بارم	
۱	۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر ۵ فرد یا اول باشد آن گاه جذر ۴۹ برابر ۷ است.</p> <p>ب) نقیض گزاره ۴ بزرگتر از ۳ است برابر خواهد بود با: ۴ کوچکتر از ۳ است.</p> <p>پ) کاربرد منطق در تشخیص اعتبار استدلال هاست.</p> <p>ت) نقیض گزاره <math>p \vee q</math> به صورت <math>p \wedge q</math> می باشد.</p> <p>ج) عبارت (( چه منظره زیبایی )) یک گزاره است .</p> <p>چ) نمایش پیکانی یک رابطه وقتی تابع است که از هر عضو دامنه دقیقاً یک پیکان خارج شود.</p> <p>خ) تابعی که دامنه و برد آن با هم برابر باشد تابع ثابت نامیده می شود.</p> <p>د) تعداد حالت‌های ارزشی ۴ گزاره برابر ۸ می باشد.</p>
۲	۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف) در گزاره شرطی <math>p \Rightarrow q</math>، <math>p</math> را ..... و <math>q</math> را ..... می‌نامیم.</p> <p>ب) در منطق ریاضی به هر جمله‌ی خبری که دقیقاً دارای یک ارزش درست یا نادرست است ..... می‌گویند.</p> <p>پ) اگر دو گزارش هم ارزش باشند در این صورت ارزش گزاره ی دو شرطی ..... است.</p> <p>ت) وقتی ارزش مقدم گزاره شرطی نادرست باشد، در هر صورت گزاره ی شرطی به ..... دارای ارزش درست است.</p> <p>ج) برد تابع <math>f(x) = 2</math> ..... می‌باشد.</p> <p>د) اولین گام برای استدلال ریاضی این است که یک عبارت توصیفی را ..... بازنویسی کنیم.</p> <p>ه) نقیض نقیض یک گزاره برابر است با .....</p> <p>و) تابع با ضابطه ..... تابع همانی است</p>
۳	۱	<p>پاسخ مناسب 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>(۱) <math>2x = x^2</math></p> <p>(۲) <math>2x \times 2y = 4xy</math></p> <p>(۳) <math>(x+y)^2 = x^2 + y^2</math></p> <p>(۴) <math>(xy)^2 = x^2y^2</math></p>

	<p>(ب) در عبارت زیر چه نوع قیاسی به کار رفته است؟ مقدمه ۱: اگر اصال کیبسه باشد آنگاه اسفند ۳۰ روزه است. مقدمه ۲: اصال کیبسه است. نتیجه: اسفند ۳۰ روز دارد.</p> <p>(۱) مغالطه (۲) مثال نقض (۳) قیاس استثنایی (۴) استدلال استقرایی</p> <p>(ج) کدام گزینه در مورد تابع همانی نادرست است؟ (۱) <math>f(kx) = kf(x)</math> (۲) ضابطه‌ی آن <math>f(x) = x</math> است (۳) نیم‌ساز ربع دوم و چهارم است (۴) دامنه و بردش برابر است.</p> <p>(د) حاصل <math> x - 1 </math> با شرط <math>x &gt; 1</math> برابر کدام گزینه است؟ (۱) ۱ (۲) ۰ (۳) <math>x - 1</math> (۴) <math>-x + 1</math></p>
۱/۵	<p>۴ اگر <math>p</math> گزاره‌ی نادرست و <math>q</math> گزاره درست و <math>r</math> گزاره‌ی دلخواه باشد ارزش گزاره‌ی مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید</p> <p>(الف) <math>(q \vee r) \Rightarrow (r \Rightarrow p)</math> (ب) <math>(q \wedge r) \Rightarrow r</math></p>
۲	<p>۵ با کمک جدول ارزش گزاره‌ها، هم‌ارزی زیر را ثابت کنید.</p> <p><math>p \wedge (p \vee q) \equiv p</math></p>
۱	<p>۶ اگر <math>f(x) = [2x] + [-x]</math> باشد مقدار تابع <math>f</math> را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید.</p> <p>(الف) <math>x = 1</math> (ب) <math>x = 1/3</math></p>
۲	<p>۷ گزاره‌های زیر را با نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>(الف) عددی با جذر خودش جمع می‌شود و حاصل برابر ۶ می‌شود. (ب) عددی منهای چهار مساوی است با سه برابر خود آن عدد به علاوه ۵ است.</p>
۱	<p>۸ اگر <math>f(x)</math> تابع همانی و <math>g(x)</math> تابع علامت و <math>h(x)</math> تابع ثابت و داشته باشیم <math>f(2) = h(5)</math>. حاصل مقادیر زیر را بیابید.</p> <p><math>2f(2) + 4g(5) - 6h(5)</math></p>



آزمون:

تاریخ آزمون: / / ۱۴۰۰

نام درس: ریاضی

نام دبیر:

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

مجتمع آموزشی غیردولتی سوده

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

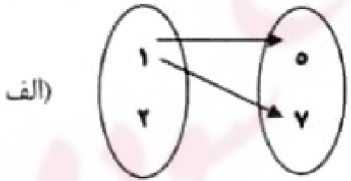
نام و نام خانوادگی:

مقطع/ پایه: متوسطه دو / پایه یازدهم انسانی

کد مدرک: ف-م-ت-۸۰

شماره بازنگری: ۰۴

صفحه ۱ از ۶

۱/۵	۹	تابع $f(x) = \begin{cases} 2x + 5 & x \leq 1 \\ -x + 6 & x > 1 \end{cases}$ را در نظر بگیرید مطلوبست « الف) نمودار تابع را رسم کنید. ب) مقدار $f(f(-1))$ را بیابید.																				
۱	۱۰	نمودار تابع $y =  x - 2 $ را رسم کنید و دامنه و برد آن را بنویسید.																				
۲	۱۱	جدول زیر را کامل کنید. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>اگر ۱۳ زوج باشند آنگاه .....</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>مثلث سه ضلع دارد و دایره گرد است.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>شنبه اولین روز هفته است اگر و تنها اگر .....</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>مرقد مطهر امام رضا در مشهد قرار ندارد یا .....</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	اگر ۱۳ زوج باشند آنگاه .....	✓		۲	مثلث سه ضلع دارد و دایره گرد است.			۳	شنبه اولین روز هفته است اگر و تنها اگر .....		✓	۴	مرقد مطهر امام رضا در مشهد قرار ندارد یا .....	✓	
ردیف	گزاره	درست	نادرست																			
۱	اگر ۱۳ زوج باشند آنگاه .....	✓																				
۲	مثلث سه ضلع دارد و دایره گرد است.																					
۳	شنبه اولین روز هفته است اگر و تنها اگر .....		✓																			
۴	مرقد مطهر امام رضا در مشهد قرار ندارد یا .....	✓																				
۲	۱۲	کدام یک از جملات زیر گزاره است؟ ارزش هر گزاره را تعیین کنید. الف) عدد $x$ مربع کامل است.      ب) عدد $3^{1000}$ بزرگ است. ج) $\sqrt{4+9} = 2+3$ د) عدد ۱۵ فرد است و بر ۳ بخش پذیر است.																				
۱	۱۳	آیا روابط زیر تابع هستند؟ چرا؟ ب) $\{(1,5), (5,7), (2,3), (4,3)\}$ الف) 																				
۲۰		جمع بارم:																				

موفق باشید