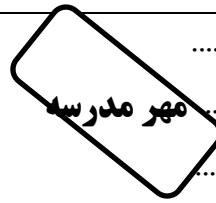


نام: .....	بسمه تعالی	شماره صندلی: <input type="text"/>	کلاس: <input type="text"/>
نام خانوادگی: .....	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۰۶	
نام پدر: .....	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زنجان	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	
نام آموزشگاه: هنرستان امام خمینی	سوالات درس ریاضی نهم انسانی	تعداد صفحات: (۲) صفحه	

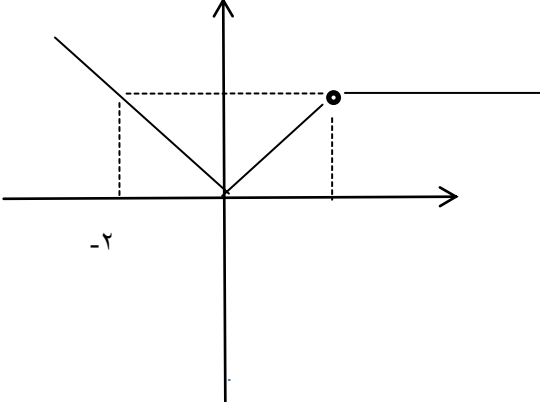


بارم

ردیف

۱	صحيح يا غلط بودن هر عبارت را مشخص کنید. الف) جمله ( دشوارترین درس در کنکور ، معارف است.) یک گزاره است. ب) نقطه شکست نمودار تابع $ x + 2  = y$ روی نقطه ۲- است.
۱	جملات را کامل کنید الف) برد تابع ثابت یک ..... است. ب) ارزش نقیض گزاره با خود آن گزاره ..... می باشد.
۱/۵	۳ گزینه درست را علامت بزنید... الف) رابطه روبرو یک ..... $f = \{(1,5), (2,5), (3,5)\}$ ۱) تابع است      ۲) تابع نیست      ۳) نمی توان نظر داد      ۴) گاهی تابع است ب) نمودار $f: A \rightarrow B$ با رابطه $y = x$ ۱) تابع همانی است      ۲) تابع نیست      ۳) تابع ثابت است      ۴) تابع جزء صحیح است ج) جمله زیر را کامل کنید. از روی شکل رابطه ای تابع است که هر خط.....
۲	۴ ارزش گزاره های زیر را بنویسید. الف) عدد ۱۳ اول است و عدد ۶ زوج است. ب) ۲۵ مربع کامل است یا برد همه توابع اعداد طبیعی است. ج) اگر عدد ۳ اول باشد آنگاه عدد ۵ زوج است. د) اگر ایران در اروپا باشد ، آنگاه ایران در خاور میانه است و بر عکس.
۱/۵	۵ اگر p یک گزاره درست و q یک گزاره نادرست و r یک گزاره دلخواه باشد ارزش گزاره مرکب را بنویسید $(p \wedge r) \Rightarrow \sim q$

۱/۵	۶	<p>نقیض هر گزاره را بنویسید و ارزش آن را تعیین کنید.</p> <p>الف) ۳ عددی فرد نیست.</p> <p>ب) میانگین اعداد ۱ و ۲ و ۳ و ۴ برابر ۲/۵ می باشد.</p>
۱	۷	<p>نتیجه استدلال های زیر را بنویسید و بگویید کدام درست است و کدام نادرست.</p> <p>الف) مقدمه ۱: اگر کسی به تمام سوالات درست پاسخ دهد آنگاه نمره امتحان او ۲۰ می شود.</p> <p>مقدمه ۲: علی در درس ریاضی نمره ۲۰ گرفته.</p> <p>نتیجه: .....</p> <p>ب) مقدمه ۱: اگر نرخ سود بانکی زیاد باشد آنگاه تولید آسیب می بیند.</p> <p>مقدمه ۲: در ایران نرخ سود بانکی بالا است.</p> <p>نتیجه: .....</p>
۱	۸	<p>نتیجه گیری کدام استدلال درست است؟</p> <p>الف) مقدمه ۱: اگر دو عدد زوج باشند، آنگاه مجموع آنها زوج است.</p> <p>مقدمه ۲: مجموع دو عدد زوج شده است.</p> <p>نتیجه: آن دو عدد زوج شده است.</p> <p>الف) مقدمه ۱: اگر عددی بر ۶ بخش پذیر باشد، آنگاه آن عدد بر ۲ بخش پذیر است.</p> <p>ب) مقدمه ۲: عدد ۵۴ بر ۶ بخش پذیر است.</p> <p>نتیجه: عدد ۵۴ بر ۲ بخش پذیر است.</p>
۱/۵	۹	<p>اگر تابع <math>f(x) = x^2 + 1</math> یک تابع از A به B باشد برد تابع را تعیین کنید.</p> <p><math>A = \{-2, 0, 2\}</math></p> <p><math>B = \{ \quad \quad \quad \}</math></p>
۱/۵	۱۰	<p>اگر تابع f یک تابع ثابت باشد، مقدار های <math>a, b, a + b</math> را حساب کنید.</p> <p><math>f = \{(4, 3 + b), (16, a - 1), (-3, 5)\}</math></p>
۱	۱۱	<p>تابع h یک تابع همانی است، مقدار های <math>a, b, c</math> را به دست آورید.</p> <p><math>h = \{(1, a), (-8, -8), (b, 3), (b + 2, c)\}</math></p>

۱/۵	<p>۱۲ اگر <math>f</math> تابعی چند ضابطه ای باشد، مقادیر خواسته شده را حساب کنید.</p> <p>الف) <math>f(۳) + ۲f(۴) =</math></p> $f = \begin{cases} x + ۷ & x < ۴ \\ -۲x + ۱ & x \geq ۴ \end{cases}$ <p>ب) <math>f(\sqrt{۲}) =</math></p>	۱۲
۲	<p>۱۳ ضابطه تابع زیر را مشخص کنید.</p> 	۱۳
۱	<p>۱۴ نمودار تابع <math>f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}</math> و <math>f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}</math> را رسم کنید.</p> <p><math>f(x) = x</math> و <math>f(x) = ۵</math></p>	۱۴
۱	<p>۱۵ رابطه مختصاتی (شکلی بکشید) که تابع نباشد.</p>	۱۵



	نمره با عدد	نمره تجدید نظر در صورت		نمره با عدد
	نمره با حروف	داشتن اعتراض:		نمره با حروف

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر

موفق باشید-اسم اعیلی