



آزمون: نوبت اول

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹ / ۱۰ / ۱۰

نام درس: ریاضی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤالات: سؤال

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

مجتمع آموزشی غیردولتی سوده

سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

مقطع / پایه: متوسطه ۲ / یازدهم انسانی

کد مدرک: ف-ر-م-ت-۰۸

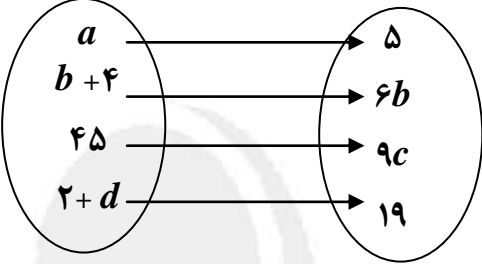
شماره بازنگری: ۰۴

صفحه ۱ از ۲

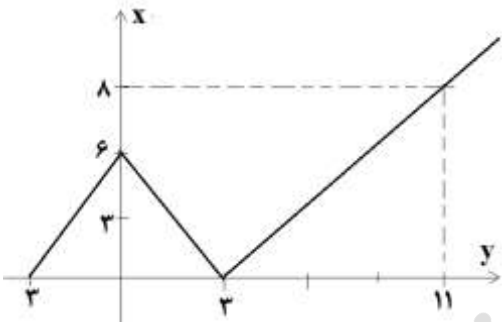
| بارم | سوالات | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------|---------------|----------------|---------------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|
| ۱/۵ | <p>۱- جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>گزاره p</th> <th>ارزش p</th> <th>گزاره $\sim p$</th> <th>ارزش $\sim p$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مربع هر عدد حقیقی منفی ، عددی مثبت است.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>$-۱۸ \geq -۲۸$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | گزاره p | ارزش p | گزاره $\sim p$ | ارزش $\sim p$ | مربع هر عدد حقیقی منفی ، عددی مثبت است. | | | | | | $-۱۸ \geq -۲۸$ | |
| گزاره p | ارزش p | گزاره $\sim p$ | ارزش $\sim p$ | | | | | | | | | | |
| مربع هر عدد حقیقی منفی ، عددی مثبت است. | | | | | | | | | | | | | |
| | | $-۱۸ \geq -۲۸$ | | | | | | | | | | | |
| ۱ | <p>۲- اگر $p \wedge q$ گزاره ای درست باشد ارزش گزاره $p \vee (q \wedge r)$ را تعیین کنید.</p> | | | | | | | | | | | | |
| ۲/۵ | <p>۳- با استفاده از جدول ارزش گذاری ، درستی یا نادرستی هم ارزی های زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) $p \vee (p \wedge q) \equiv q$</p> <p>ب) $p \Leftrightarrow q \equiv \sim p \Leftrightarrow q$</p> | | | | | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>۴- اگر $p \wedge q \equiv T$ باشد ارزش گزاره زیر را تعیین کنید.</p> <p>$\sim (p \Rightarrow q) \vee \sim (q \Rightarrow p)$</p> | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | <p>۵- نام استدلال به کار رفته چیست ؟ روش استدلال به کار رفته درست است یا نادرست ؟</p> <p>مجموع این دو عدد ، زوج است : $q \Rightarrow$ دو عدد فرد باشند : p حاصل $x+y$ زوج است : q</p> <p>_____</p> <p>$\therefore x, y$ فرد هستند : p</p> | | | | | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>۶- با استفاده از جدول ارزش ها ، درستی قاعده قیاس استثنایی یعنی $[(p \Rightarrow q) \wedge p] \Rightarrow q$ را نشان دهید.</p> | | | | | | | | | | | | |

۱ -۷ عکس نقیض عبارت زیر را نوشته و اثبات کنید.
 «اگر n^2 فرد باشد آن گاه n هم فرد است»

۱ -۸ اگر f تابعی همانی باشد میانه اعداد a, b, c, d را به دست آورید.



۲ -۹ برای نمودار زیر یک ضابطه مناسب بنویسید. دامنه و برد این تابع چیست؟



۲ -۱۰ نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x-1 & x < 0 \\ 2-x^2 & x \geq 0 \end{cases}$ را رسم کنید و سپس مقدار $f(\sqrt{5})$ ، $f(1+\sqrt{3})$ ، $f(\frac{-1}{4})$ را به دست آورید.

۱ -۱۱ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.
 $A = [0 / 49] + [-0 / 09] + [5 / 85] - [-2 / 7] =$

۲ -۱۲ نمودار $y = [x] + 2x$ را با دامنه $-2 \leq x < 1$ رسم کرده و برد آن ها را مشخص کنید.

۲ -۱۳ تابع زیر را به کمک مفهوم قدر مطلق ، دو ضابطه ای کرده و نمودار آن را رسم کنید. دامنه و برد این تابع را تعیین کنید.
 $y = |3x - 6|$

«موفق باشید»