

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

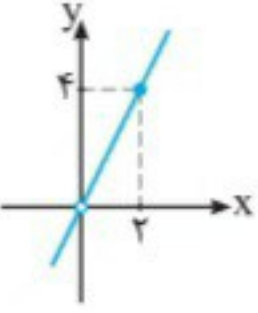
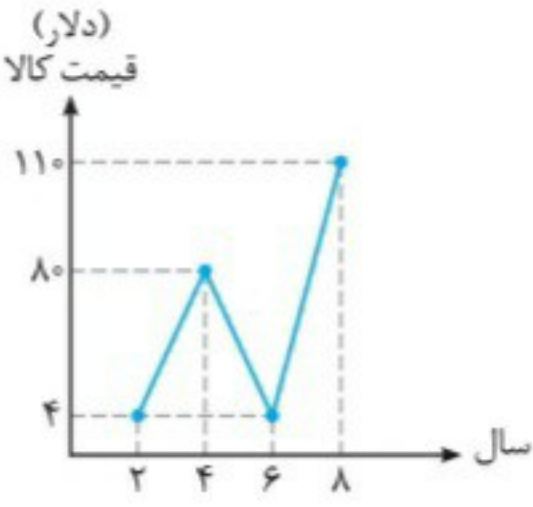
If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register



مدت امتحان	ساعت شروع	رشته: علوم انسانی	سؤالات امتحان نوبت دوم درس: ریاضی و آمار ۲
			پایه یازدهم دوره دوم متوسطه (پایان سال)

ردیف	سؤالات	نمره
۸	اگر $g(x) = 5x^2$ و نمودار تابع $(\frac{g}{f})(x)$ به شکل روبه‌رو باشد، ضابطه تابع $f(x)$ را به دست آورید.	۱/۵
		
۹	اگر $f(x) = 3x^2$ و $g(x) = \frac{1}{x^2}$ باشند، ضابطه و دامنه توابع $f.g$ و $\frac{f}{g}$ را به دست آورید.	۲
۱۰	اگر شاخص بهای برنج در سال ۹۵ برابر ۱۳۰ و مقدار تورم در سال ۹۵ نسبت به سال پایه (سال ۹۰) برابر ۱۵ درصد باشد، شاخص بهای برنج در سال پایه چقدر است؟	۱/۵
۱۱	با توجه به نمودار سری زمانی مقابل: (آ) قیمت کالا را در سال سوم درون‌یابی کنید. (ب) قیمت کالا را در سال دهم برون‌یابی کنید (از قسمت اعشاری اعداد صرف‌نظر کنید). (پ) اگر قیمت واقعی در سال‌های سوم و دهم به ترتیب ۷۰ و ۱۲۰ دلار باشد، خطای درون‌یابی و خطای برون‌یابی را تعیین کنید.	۳
		
۱۲	در یک کشور، شاخص نرخ بیکاری ۲۰ درصد است. اگر جمعیت فعال این کشور ۱۰ میلیون نفر باشند، تعداد بیکاران و تعداد شاغلین را به دست آورید.	۱



JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

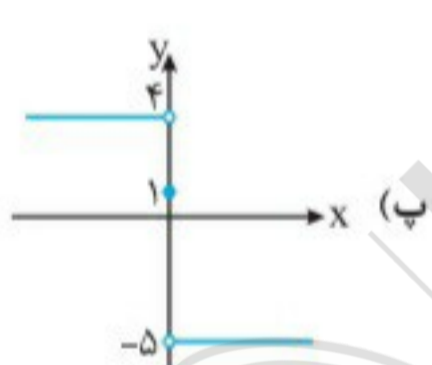
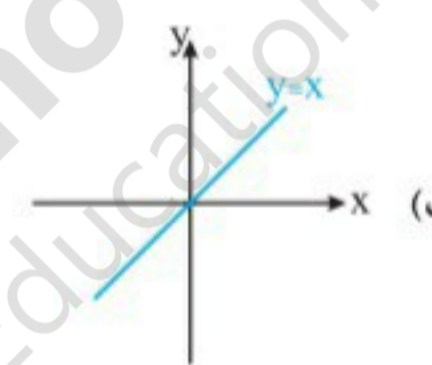
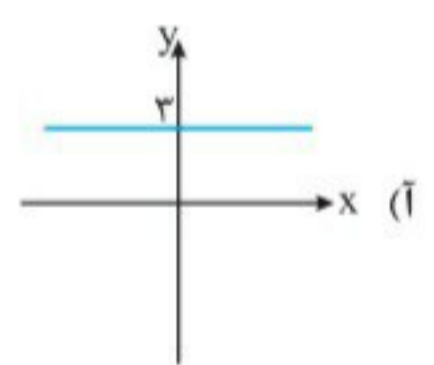
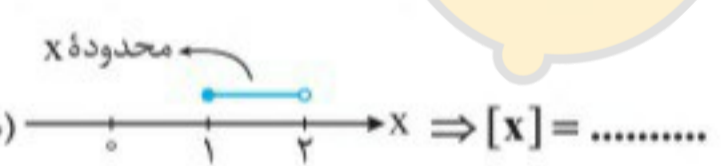
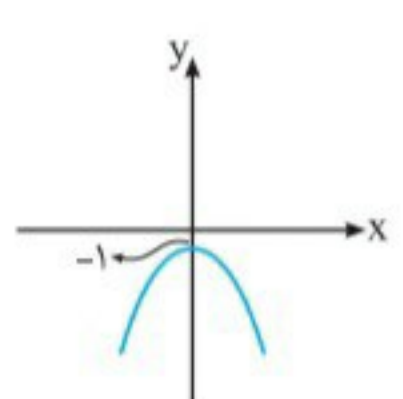
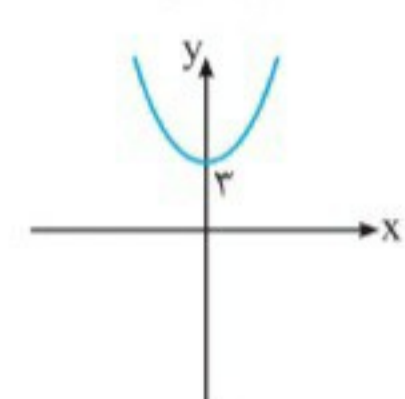
JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register



ردیف	سوالات	نمره																
۱	در هر قسمت، جاهای خالی را با کلمات یا نمادهای پیشنهادی مناسب پر کنید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره مرکب</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>مقدار پارامتر همیشه بزرگتر از مقدار آماره (است، نیست) یا ۳ مربع کامل است.</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>$(\subseteq, \supseteq) \mathbb{R} \dots \mathbb{N}$ و عدد ۱ اول نیست.</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>$(-10 > -20) \Leftrightarrow (11) (\neq, =) \dots (3^4)$</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	گزاره مرکب	درست	نادرست	۱	مقدار پارامتر همیشه بزرگتر از مقدار آماره (است، نیست) یا ۳ مربع کامل است.		✓	۲	$(\subseteq, \supseteq) \mathbb{R} \dots \mathbb{N}$ و عدد ۱ اول نیست.	✓		۳	$(-10 > -20) \Leftrightarrow (11) (\neq, =) \dots (3^4)$		✓	۱/۵
ردیف	گزاره مرکب	درست	نادرست															
۱	مقدار پارامتر همیشه بزرگتر از مقدار آماره (است، نیست) یا ۳ مربع کامل است.		✓															
۲	$(\subseteq, \supseteq) \mathbb{R} \dots \mathbb{N}$ و عدد ۱ اول نیست.	✓																
۳	$(-10 > -20) \Leftrightarrow (11) (\neq, =) \dots (3^4)$		✓															
۲	اگر ارزش گزاره p نادرست، ارزش گزاره q درست و گزاره‌ای دلخواه باشد، ارزش گزاره $(r \Rightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q) \sim$ را بدون رسم جدول تعیین کنید.	۱/۵																
۳	نام استدلال زیر چیست؟ آیا روش استفاده شده در آن صحیح است؟ آیا نتیجه آن صحیح است؟ مقدمه ۱: اگر قیمت فولاد گران شود، آن‌گاه قیمت خودرو هم گران می‌شود. مقدمه ۲: قیمت خودرو گران شد. ∴ قیمت فولاد گران شده است.	۱/۵																
۴	کدام تابع زیر ثابت، کدام همانی و کدام پلکانی است؟ ضابطه هر تابع را بنویسید و دامنه و بردش را مشخص کنید. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(آ)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(پ)</p> </div> </div>	۱																
۵	جاهای خالی را پر کنید. آ) $[x] = -8 \Rightarrow \dots \leq x < \dots$ ب)  $\Rightarrow [x] = \dots$ پ) $f(x) = [2x] \Rightarrow f(3/2) = \dots$	۱/۵																
۶	به کمک انتقال، نمودار توابع $y = - x + 4$ و $y = x + 3 - 1$ را رسم کنید. دامنه و برد آن‌ها را مشخص کنید.	۲																
۷	اگر نمودارهای f و g به صورت زیر باشند، نمودار توابع $f + g$ و $f - g$ را رسم کنید. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>$f(x) = -x^2 - 1$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$g(x) = x^2 + 3$</p> </div> </div>	۲																

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered

If you want to remove this text, Please register



