| | | | |
|---|---|---|---|
| سوالات درس: ریاضی 3 | باسمه تعالی | وقت آزمون : 100 دقیقه | |
| نام ونام خانوادگی: | اداره کل آموزش وپرورش خراسان رضوی<br>اداره سنجش آموزش وپرورش<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مشهد | تاریخ امتحان: 16 / 1402/10 | |
| نام آموزشگاه: علامه طباطبایی (دوره دوم) | 1402 | تعداد سوال: | تعداد صفحه: |
| پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی | | | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | | |

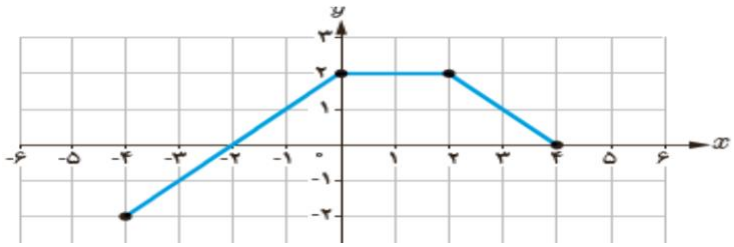
| | | |
|---|---|---|
| 1 | جاهای خالی را با کلمه مناسب پرکنید.<br>الف) حد تابع $f(x)=\frac{-3x^3+5x^3}{9-2x^3}$ وقتی $x \to -\infty$ میل می کند برابر.....است.<br>ب)اگر $f^{-1}=\{(2,3),(3,5)\}$ باشد حاصل $f^{-1}(3)$ برابر.....است.<br>ج) تابع $y=x-\lvert x\rvert$ در بازه $[0,+\infty)$ .....است.(صعودی اکید-نزولی اکید)<br>د) برد تابع $y=\tan x$ برابر.....است | 1 |
| 2 | **درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.**<br>الف) تابع $f(x)=-(x+2)^3+3$ در دامنهٔ تعریف خود نزولی است. درست ☐ نادرست ☐<br>ب) دورهٔ تناوب $y=\tan(\frac{x}{4})$ برابر $8\pi$ است. درست ☐ نادرست ☐<br>ج) دامنهٔ تعریف تابع $y=(fof^{-1})(x)$ با دامنهٔ تابع f برابر است. درست ☐ نادرست ☐<br>د) تابع همانی در دامنهٔ تعریفش هم صعودی است و هم نزولی. درست ☐ نادرست ☐ | 1 |
| 3 | **گزینه صحیح را در سوالات زیر انتخاب کنید.**<br>اگر $f=\{(1,2),(2,5),(0,3),(4,-1)\}$ و $g=\{(2,3),(-1,4),(4,1),(3,0)\}$، تابع $gof^{-1}$ کدام است؟<br>۱) $gof^{-1}=\{(0,0),(1,3)\}$ ۲) $gof^{-1}=\{(2,4),(3,5)\}$<br>۳) $gof^{-1}=\{(2,0),(-1,4)\}$ ۴) $gof^{-1}=\{(5,3),(-1,1)\}$<br>تابع $y=\tan x$ در ربع های اول و دوم به ترتیب چگونه است؟<br>۱)صعودی- صعودی ۲) صعودی- نزولی ۳) نزولی - صعودی ۴) نزولی - نزولی<br>چندجمله ای $x^3-4x^2+ax+2$ بر $x+2$ بخش پذیر است. مقدار $a$ کدام است؟<br>1)7 2)9 3)-7 4)-9 | 1.5 |

ادامه سوالات صفحه بعد

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| سوالات درس: ریاضی 3 | باسمه تعالی | وقت آزمون : 100 دقیقه | |
| نام ونام خانوادگی: | اداره کل آموزش وپرورش خراسان رضوی<br>اداره سنجش آموزش وپرورش<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مشهد | تاریخ امتحان: 16 / 1402/10 | |
| نام آموزشگاه: علامه طباطبایی (دوره دوم) | 1402 | تعداد سوال: | تعداد صفحه: |
| پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی | | | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | | |

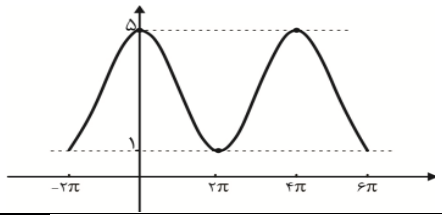
| | | |
|---|---|---|
| 4 | با استفاده از نمودار تابع $y=f(x)$ نمودار $y=f(2x)-1$ را رسم کنید.<br> | 2 |
| 5 | نمودار تابع $f(x)=\begin{cases} x^3+1 & x\geq 1 \\ -x^2+3 & x<1 \end{cases}$ را رسم کنید و بازه هایی که در آنها تابع صعودی – نزولی است را مشخص کنید. | 2 |
| 6 | اگر $f(g(x))=3x^2-6x+14$ و $f(x)=3x-4$ ضابطه تابع $g(x)$ را بیابید. | 2 |
| 7 | اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2x^2-1$ دامنه $gof$ و ضابطه $fog$ را بدست آورید. | 2 |

www-kanoon-ir

ادامه سوالات صفحه بعد

| | | | |
|---|---|---|---|
| سوالات درس: ریاضی 3 | باسمه تعالی | وقت آزمون : 100 دقیقه | |
| نام ونام خانوادگی: | اداره کل آموزش وپرورش خراسان رضوی<br>اداره سنجش آموزش وپرورش<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مشهد | تاریخ امتحان: 16 / 1402/10 | |
| نام آموزشگاه: علامه طباطبایی (دوره دوم) | 1402 | تعداد سوال: | تعداد صفحه: |
| پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی | | | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | | |

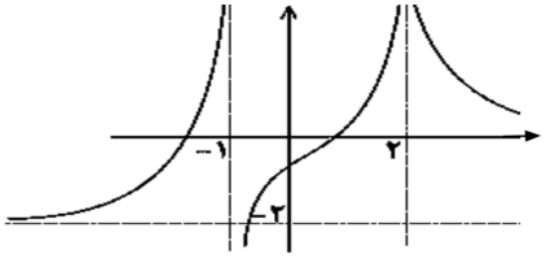
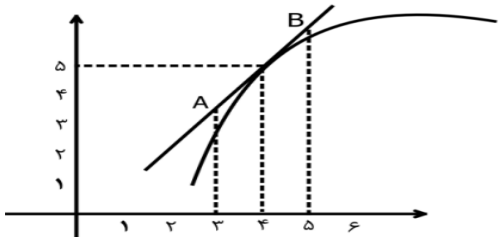
| | | |
|---|---|---|
| 8 | **ضابطه تابع نمودار مقابل را بنویسید.**<br> | 1.5 |
| 9 | حاصل عبارت $۴sinxcosxcos۲x$ را به ازای $x = ۱۵^{\circ}$ محاسبه نمائید. | 1.5 |
| 10 | معادله $\cos ۲x - \cos x + ۱ = ۰$ را حل کنید. | 2 |
| 11 | **حد های زیر را بدست آورید.**<br>$\lim_{x\to ۰} \frac{۱-\sqrt[۳]{x+۱}}{x^{۲}-x} =$<br>$\lim_{x\to ۱} \frac{۲-\sqrt{x+۳}}{x^{۴}-۱} =$<br>$\lim_{x\to ۴^{-}} \frac{۲x-۳}{(x-۴)^{۲}} =$<br>$lim_{x\to \frac{\pi}{۲}^{+}} \frac{-۳}{\cos x} =$<br>$\lim_{x\to \pm\infty} \frac{(۲x^{۲}+۳)^{۲}(۳x^{۲}+۲)^{۳}}{(۲x^{۲}-۱)^{۵}}$ | 2.5 |

ادامه سوالات صفحه بعد

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| سوالات درس: ریاضی 3 | باسمه تعالی | وقت آزمون : 100 دقیقه | |
| نام ونام خانوادگی: | اداره کل آموزش وپرورش خراسان رضوی<br>اداره سنجش آموزش وپرورش<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مشهد | تاریخ امتحان: 16 / 1402/10 | |
| نام آموزشگاه: علامه طباطبایی (دوره دوم) | 1402 | تعداد سوال: | تعداد صفحه: |
| پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی | | | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | باتوجه به نمودار حد های زیر را بدست آورید.<br><br><br>الف) $\lim_{x\to -1^-} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to 2} f(x) =$ ج) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ | 1 |
| 13 | این سوالات به صورت امتیازی است<br>**اگر $f(x) = x^2 + 4$ باشد**<br>**الف) $f'(1)$ به کمک تعریف مشتق را محاسبه کنید.**<br>**ب) معادله خط مماس بر منحنی در نقطه ای به طول یک واقع بر آن را بنویسید.** | 1 |
| 14 | **برای تابع $F$ درشکل زیرداریم $f(4) = 5$ و $f'(4) = 2$ باتوجه به شکل مختصات $A$ و $B$ راتعیین کنید.**<br><br> | .1 |

***موفق باشین***

**ادامه سوالات صفحه بعد**