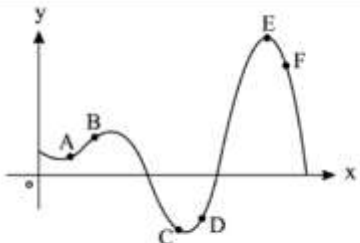


بار	سؤالات	ردیف
۱/۵	اگر تابع $f = \{(-۴, m-۲), (۵, m^۳-۲), (-۶, m)\}$ اکیدا نزولی باشد، حدود m را بدست آورید.	۱
۲	در صورتی که $f(x) = \sqrt{۳-۲x}$ و $g(x) = \frac{۶}{۳x-۵}$ باشند، دامنه و ضابطه تابع $f \circ g$ را تعیین کنید.	۲
۱	نمودار تابع f در شکل مقابل رسم شده است. نمودار تابع $y = f(۲x-۱)$ را رسم نمایید.	۳
۱	نقطه $A(-۵, ۳)$ متعلق به تابع $y = ۲f(۳-x) + ۱$ باشد، این نقطه در تابع $y = ۳-f(۳x+۵)$ به چه نقطه ای تبدیل می شود؟	۴
۱/۵	ثابت کنید تابع $f(x) = x^۲ + ۶x - ۳$ با دامنه $D_f = (-\infty, -۳]$ وارون پذیر است و سپس ضابطه تابع وارون آن را بنویسید.	۵
۱/۵	نمودار تابع $f(x) = a \cos bx + c$ به صورت مقابل می باشد. مقادیر a, b, c را بدست آورید.	۶
۱/۵	مقادیر $\sin ۲۲^\circ / ۵$ و $\cos ۱۵^\circ$ را محاسبه نمایید.	۷
۲	جواب های کلی هریک از معادلات مثلثاتی زیر را بدست آورید. ۱) $\sin x - \cos x = ۱$ ۲) $\cos ۲x - ۵ \cos x + ۳ = ۰$	۸
۱/۵	مقادیر m, n را چنان بیابید که باقیمانده تقسیم چند جمله ای $f(x) = x^۳ + mx^۲ + x - n$ بر $x-۱$ برابر ۳ و بر $x+۲$ بخش پذیر باشد.	۹
۱/۵	حاصل هریک از حدهای زیر را بیابید. ۱) $\lim_{x \rightarrow ۲} \frac{-۳x^۲ + x + ۱}{x^۲ - ۴x + ۴} =$ ۲) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{۵x + x-۴ }{x - \sqrt{x^۲-۱}} =$	۱۰
۱	مقادیر a, b را طوری پیدا کنید که $\lim_{x \rightarrow -۱} \frac{x+۸}{-۳x^۲+ax+b} = -\infty$ باشد.	۱۱
۱	مقادیر a, b, c را چنان بیابید که تساوی مقابل برقرار باشد.	۱۲
	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(۲a-۱)x^۳ + (a+۲b)x^۲ + ۳cx - ۲}{cx - ۳x + ۲} = ۲$	

۱/۵	با توجه به نمودار تابع جدول زیر را کامل کنید.  <table border="1" data-bbox="638 270 1393 375"> <tr> <td>مقدار مشتق تابع</td> <td>-۳</td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۰/۵</td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>نقطه متناظر</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	مقدار مشتق تابع	-۳	-۱	۰	۰/۵	۱	۲	نقطه متناظر							۱۳
مقدار مشتق تابع	-۳	-۱	۰	۰/۵	۱	۲										
نقطه متناظر																
۱/۵	با استفاده از تعریف مشتق تابع $f(x) = 2x^2 - 2x + 1$ را در نقطه $x = 2$ بدست آورده و معادله خط مماس بر آن در این نقطه را بنویسید.	۱۴														
۲۰	مجموع نمرات															