

ریاضی

۱۲



نمونه سوالات تالیفی شبه نهایی تجربی



bekhunofficial

باسمه تعالی	سؤالات امتحانی درس : ریاضی ۳	رشته : دوازدهم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
سال دوازدهم آموزش متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	تاریخ امتحان : ۹۸ / ۳ /	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز	سنجش ناحیه ۱ تبریز		

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات ها را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر نمودار $y = f(x)$ را ۲ واحد به سمت راست انتقال دهیم ، نمودار $y = f(x + 2)$ به دست می آید.</p> <p>ب) کمترین مقدار تابع $f(x) = -4\cos(\pi x) + 1$ برابر ۳- است.</p> <p>ج) حاصل حد $\lim_{x \rightarrow \frac{-1}{2}} \frac{[x]}{ 2x + 1 }$ برابر $+\infty$ است.</p> <p>د) یک سکه را پرتاب می کنیم و اگر پشت بیاید ۳ سکه دیگر را با هم پرتاب می کنیم. در این آزمایش احتمال اینکه دقیقاً یک سکه رو ظاهر شود برابر با $\frac{3}{16}$ است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مقدار $\sin 22/5^\circ$ برابر است .</p> <p>ب) از دوران مستطیل حول طول آن ، به وجود می آید.</p> <p>ج) دامنه مشتق پذیری تابع $f(x) = \sqrt{x}$ برابر است.</p> <p>د) اگر چند جمله ای $x^3 - 3x^2 + 2x + m - 1$ بر $x + 1$ بخش پذیر باشد، مقدار m برابر است.</p>	۱
۳	<p>عبارات صحیح را در جملات زیر انتخاب کنید.</p> <p>الف) دوره تناوب تابع $f(x) = 2 \tan x$ برابر $(\pi, 2\pi)$ است.</p> <p>ب) تابع $f(x) = x - 2$ در بازه $(0, +\infty)$ ، (اکیداً نزولی ، اکیداً صعودی) است.</p>	۰/۵
۴	<p>توابع $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = \frac{1}{x^2-1}$ داده شده اند.</p> <p>الف) دامنه تابع $g \circ f$ را با استفاده از تعریف آن بدست آورید.</p> <p>ب) ضابطه $g \circ f$ را بدست آورید.</p>	۱/۵
۵	<p>معادله مثلثاتی $\sin 2x - \sqrt{3} \cos x = 0$ را حل کنید.</p>	۱/۲۵
۶	<p>حاصل حدهای زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 2x x + 5}{4 - 3x^2}$</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 + 5x - 8}{1 - x^2}$</p>	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

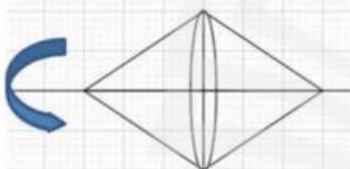
باسمه تعالی	سؤالات امتحانی درس : ریاضی ۳	رشته : دوازدهم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
سال دوازدهم آموزش متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	تاریخ امتحان : ۹۸ / ۳ /	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز	سنجش ناحیه ۱ تبریز		

ردیف	سؤالات	نمره
۷	با استفاده از تعریف مشتق ، مشتق تابع $f(x) = \frac{2}{x-1}$ را در $x = 2$ به دست آورید .	۱
۸	مشتق پذیری تابع $f(x) = x^2 - 4 $ را در نقطه $x = 2$ بررسی کنید.	۱
۹	مشتق هر یک از توابع زیر را بدست آورید(ساده کردن الزامی نیست) . الف) $f(x) = (x^2 + \sqrt{x})^2$ ب) $f(x) = \frac{2x-4}{x(x+1)}$	۱/۵
۱۰	اگر آهنگ متوسط تغییر تابع $f(x) = ax^2 + 3x - 1$ در فاصله $[1, 3]$ با آهنگ لحظه ای تغییر $f(x)$ در $x = 3$ برابر باشد مقدار a را بیابید.	۱/۲۵
۱۱	اکسترمم های مطلق تابع $f(x) = x^4 - 2x^2 + 2$ را در بازه $[-2, 1]$ به دست آورید .	۱/۵
۱۲	نقاط بحرانی تابع $f(x) = \sqrt{1-x^2}$ را در دامنه اش به دست آورید.	۱
۱۳	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها ۱۰ باشد و حاصل ضرب شان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	اگر یک لوزی با طول قطرهای ۶ و ۴ حول قطر بزرگ دوران داده شود، شکل حاصل چیست؟ سپس حجم شکل را بیابید.	۰/۷۵
۱۵	دو سر قطر بزرگ بیضی نقاط $(5, 1)$ و $(-3, 1)$ و یکی از کانون های آن نقطه $(3, 1)$ می باشد. طول قطر بزرگ و فاصله کانونی بیضی را بیابید.	۱/۲۵
۱۶	معادله دایره ای را بنویسید که دو نقطه $A(2, -3)$ و $B(-4, -1)$ مختصات دو سر قطر آن باشد.	۱/۲۵
۱۷	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۳ مهره سفید و ۷ مهره قرمز و ظرف دوم شامل ۱۰ مهره سفید و ۵ مهره قرمز است. از ظرف اول به تصادف یک مهره انتخاب کرده، در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می کنیم. با چه احتمالی این مهره قرمز است؟	۱/۷۵
۲۰	موفق باشید	

طراح : فرامرز سپهری دبیر ریاضی ناحیه ۱ تبریز دبیرستان نمونه دولتی امیر المومنین

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : تجربی	سؤالات امتحانی درس : ریاضی ۳	باسمه تعالی
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۹۸ / ۳ /	سال دوازدهم آموزش متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز
مرکز سنجش ناحیه ۱ تبریز			

نمره	ریز بارم سؤالات	ردیف
	$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 + 5x - 8}{1 - x^2} = \frac{0}{0}$ <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(3x+8)(x-1)}{-(x-1)(x+1)} = -\frac{11}{2}$</p> <p style="text-align: center;">. / ۵ . / ۲۵</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۵۳ کتاب درسی</p>	
۱	$f'(2) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\frac{2}{x-1} - 2}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{-2(x-2)}{(x-2)(x-1)} = -2$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵ . / ۵ . / ۲۵</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۷۵ کتاب درسی</p>	۷
۱	$f'_-(2) = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{f(x) - f(2)}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{ x^2 - 4 - 0}{x-2} = -4$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵ . / ۲۵</p> $f'_+(2) = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{f(x) - f(2)}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{ x^2 - 4 - 0}{x-2} = 4$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵ . / ۲۵</p> <p style="text-align: right;">مشتق پذیر نیست. صفحه ۹۱ کتاب درسی</p>	۸
۱/۵	<p>الف) $f(x) = (x^2 + \sqrt{x})^4$ ب) $f(x) = \frac{2x-4}{x(x+1)}$</p> $f(x) = (x^2 + \sqrt{x})^4 \Rightarrow y' = 4(3x^2 + \frac{1}{2\sqrt{x}})(x^2 + \sqrt{x})^3$ <p style="text-align: center;">. / ۵ . / ۲۵</p> $f(x) = \frac{2x-4}{x(x+1)} \Rightarrow y' = \frac{2(x^2+x) - (2x+1)(2x-4)}{(x^2+x)^2}$ <p style="text-align: center;">. / ۵ . / ۲۵</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۹۲ کتاب درسی</p>	۹
۱/۲۵	$\text{آهنگ متوسط تغییرات} = \frac{f(3) - f(1)}{3-1} = \frac{(9a+8) - (a+2)}{2} = 4a-3$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵ . / ۲۵</p> $\text{آهنگ لحظه ای} = f'(x) = 2ax + 3 \Rightarrow f'(x) = 6a + 3$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵ . / ۲۵</p> $\text{آهنگ لحظه ای} = a = -3$ <p style="text-align: center;">. / ۲۵</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۹۹ کتاب درسی</p>	۱۰

بسمه تعالی	سؤالات امتحانی درس: ریاضی ۳	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
سال دوازدهم آموزش متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	تاریخ امتحان: ۹۸ / ۳ /	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز	مرکز سنجش ناحیه ۱ تبریز		
ردیف	ریز بارم سؤالات		
۱۱	$f'(x) = 4x^3 - 6x^2 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 & \text{قق} & ۰/۲۵ \\ x = \frac{3}{2} & \text{غقق} & ۰/۲۵ \end{cases}$ $f(0) = 2 \quad ۰/۲۵ \quad f(1) = 1 \quad ۰/۲۵ \quad f(-2) = 34 \quad ۰/۲۵$ <p style="text-align: center;">مینیمم مطلق ماکزیمم مطلق</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۱۱۱ کتاب درسی</p>	۱/۵	
۱۲	$D_f = [-1, 1] \quad ۰/۲۵$ $f(x) = \sqrt{1-x^2} \Rightarrow f'(x) = \frac{-2x}{2\sqrt{1-x^2}} = 0 \Rightarrow x = 0$ <p style="text-align: center;">نقطه بحرانی (۰, ۱)</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۱۱۲ کتاب درسی</p>	۱	
۱۳	$x - y = 10 \Rightarrow y = x - 10 \quad ۰/۲۵$ $p = xy = x(x - 10) = x^2 - 10x \quad ۰/۲۵$ $p' = 2x - 10 = 0 \Rightarrow x = 5 \quad ۰/۲۵ \quad y = -5 \quad ۰/۲۵$ <p style="text-align: right;">صفحه ۱۱۹ کتاب درسی</p>	۱	
۱۴	 <p style="text-align: right;">دومخروط مساوی با قاعده مشترک ۰/۲۵</p> $v = 2 \times \left(\frac{1}{3} \times 2^2 \times 3 \times \pi \right) = 8\pi \quad ۰/۵$ <p style="text-align: right;">صفحه ۱۳۲ کتاب درسی</p>	۰/۷۵	
۱۵	<p>طول قطر بزرگ بیضی برابر ۲a است پس: (۰/۵) $2a = AA' = \sqrt{(5+3)^2 + (1-1)^2} = 8 \Rightarrow a = 4$</p> <p>وسط AA' مرکز بیضی است پس: (۰/۲۵) $O\left(\frac{-3+5}{2}, \frac{1+1}{2}\right) = (1, 1)$</p> <p>فاصله مرکز تا کانون بیضی برابر C است پس: (۰/۵) $c = OF = \sqrt{(3-1)^2 + (1-1)^2} = 2 \Rightarrow 2c = 4$</p> <p style="text-align: right;">صفحه ۱۳۰ و ۱۳۱ کتاب درسی</p>	۱	

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : تجربی	سؤالات امتحانی درس : ریاضی ۳	باسمه تعالی
مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۹۸ / ۳ /	سال دوازدهم آموزش متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز
مرکز سنجش ناحیه ۱ تبریز			

نمره	ریز بارم سؤالات	ردیف
۱/۲۵	$O\left(\frac{-۴+۲}{۲}, \frac{-۱-۳}{۲}\right) = (-۱, -۲) \quad (۰/۲۵)$ $R = \frac{۱}{۲}\sqrt{(-۴-۲)^۲ + (-۱+۳)^۲} = \frac{۱}{۲}\sqrt{۴۰} = \sqrt{۱۰} \quad (۰/۵)$ $(x - \alpha)^۲ + (y - \beta)^۲ = R^۲ \Rightarrow (x + ۱)^۲ + (y + ۲)^۲ = ۱۰ \quad (۰/۵)$ <p>صفحه ۱۴۲ کتاب درسی</p>	۱۶
۱/۷۵	<p>مهتره اولی سفید باشد = $B_۲$ مهتره اولی قرمز باشد = $B_۱$ انتخاب مهتره قرمز = A</p> $P(A) = P(A B_۱)P(B_۱) + P(A B_۲)P(B_۲) \quad (۰/۵)$ $P(A) = \frac{۶}{۱۶} \times \frac{۷}{۱۰} + \frac{۵}{۱۶} \times \frac{۳}{۱۰} = \frac{۵۷}{۱۶۰}$ <p>(۰/۵) (۰/۵) (۰/۲۵)</p> <p>صفحه ۱۴۸ کتاب درسی</p>	۱۷
۲۰	موفق باشید	

طراح : فرامرز سپهری دبیر ریاضی ناحیه ۱ تبریز دبیرستان نمونه دولتی امیر المومنین



سایت بخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



گام به گام



مشاوره



نمونه سوال



برنامه ریزی



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

