Kanoon.ir

**شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.**

**برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.**




***تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار***

***همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.***

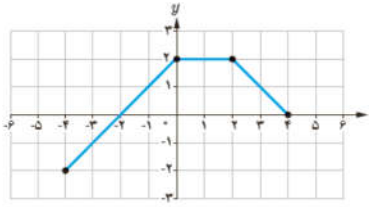
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | **باسمه تعالی**<br>**وزارت آموزش و پرورش**<br>**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**<br>**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان: بیرجند**<br>**دبیرستان: نمونه تربیت**<br>**سال تحصیلی: ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲** | نام درس | **ریاضی ۳** | محل مهر آموزشگاه |
| نام پدر: | | تاریخ امتحان | **۱۴۰۲/۱۰/ ۱۶** | |
| **پایه : دوازدهم** / **شعبه کلاس:** | | تعداد صفحه: **۳** | تعداد سوال: **۱۵** | |
| **شماره صندلی:** / **رشته: علوم تجربی** | | زمان شروع: ۱۰ | وقت: **۱۰۰** دقیقه | |

**ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقّت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **نمره برگه** | **با عدد** | | **نام و نام خانوادگی مصحح:** | **امضا:** | **نمره تجدید نظر** | **با عدد** | **امضا:** |
| | **با حروف** | | **مرتضی نوفرستی** | | | **با حروف** | |

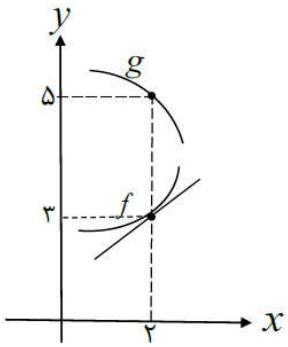
| **الف** | **درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص نمایید.** | **نمره** |
|---|---|---|
| **۱** | الف: تابع ثابت در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی است.<br>ب: برد تابع با ضابطه $y = kf(x)$ همان برد تابع $y = f(x)$ است.<br>پ: چند جمله ای $f(x) = ۲x^۳ + ۵x^۲ - ۳x - ۱۰$ بر دو جمله ای $x + ۲$ بخش پذیر است.<br>ت: خط مماس بر هر منحنی ، خطی است که با آن منحنی یک و فقط یک نقطه مشترک داشته باشد. | **۱** |
| **ب** | **جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.** | |
| **۲** | الف : حد تابع $f(x) = \frac{۵x+۴}{x^۲+x-۸}$ وقتی $x \to -\infty$ برابر با ..... است.<br>ب: حد تابع $f(x) = \frac{۳x^۲-۲x+۱}{۲x^۲+x-۸}$ وقتی $x \to -\infty$ برابر با ..... است.<br>پ: اگر دامنه تابع $f$، بازه $[-۳, ۵]$ باشد، دامنه تابع $y = -۳f(۲x+۱) - ۵$ برابر با ..... است.<br>ت: تابع $h(x) = (۲x^۲ - ۵x + ۱)^۳$ به صورت ترکیب دو تابع $f(x) = ۲x^۲ - ۵x + ۱$ و $g(x) = \cdots$ است. | **۲** |
| **ج** | **گزینه صحیح را انتخاب کنید.** | |
| **۳** | در مورد نمودار دو تابع $f(x) = x^۲$ و $g(x) = x^۳$ کدام صحیح است؟<br>۱) نمودار $x^۳$ همواره بالای نمودار $x^۲$ قرار دارد.<br>۲) نمودار $x^۳$ در بازه $(۰, ۱)$ بالای نمودار $x^۲$ قرار دارد.<br>۳) نمودار $x^۳$ در بازه $(۰, ۱)$ پایین نمودار $x^۲$ قرار دارد.<br>۴) نمودار $x^۳$ در بازه $(۱, +\infty)$ پایین نمودار $x^۲$ قرار دارد. | **۰/۲۵** |
| **۴** | مقدار عددی $sin^۲\frac{\pi}{۸} - cos^۲\frac{\pi}{۸}$ برابر کدام است؟<br>۱) $\frac{\sqrt{۲}}{۲}$ ۲) $\frac{-\sqrt{۲}}{۲}$ ۳) $\frac{\sqrt{۳}}{۲}$ ۴) $\frac{-\sqrt{۳}}{۲}$ | **۰/۲۵** |
| **۵** | الف : با استفاده از نمودار $f$ ، نمودار $y = -۲f(-x) + ۱$ را رسم کنید.<br>ب: دامنه و برد $y$ را به صورت بازه بنویسید.<br> | **۱/۵** |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | اگر $f(x)=\sqrt{x-۱}$ و $g(x)=\frac{۲x^{۲}-۱}{x^{۲}-۹}$ باشد.<br>الف: دامنه تابع $gof$ را با استفاده از تعریف بدست آورید.<br><br>ب: مقدار $(gof)(۲)$ را تعیین کنید. | ۱/۵ |
| ۷ | نمودار تابع $f(x)=x^{۲}+۴x+۳$ را به گونه ای محدود کنید که تابعی یک به یک بدست آید. سپس ضابطه وارون آنرا بدست آورید. دامنه و برد تابع $f$ و وارون آنرا بنویسید. | ۲ |
| ۸ | نمودار تابع $f(x)=۱-۲\sin(\pi x)$ را در یک دوره تناوب رسم کنید. | ۱ |
| ۹ | ضابطه تابعی مثلثاتی با دوره تناوب $T=۳\pi$ و $max=۹$ و $min=۳$ را بنویسید. | ۱ |
| ۱۰ | معادله مثلثاتی $\sin x\, cosx=\frac{\sqrt{۳}}{۴}$ را حل کنید. | ۱/۲۵ |
| ۱۱ | الف : فرض کنید $\sin\alpha=\frac{۴}{۵}$ و $\alpha$ زا ویه ای حاده باشد، حاصل $\cos ۲\alpha$ را بدست آورید.<br><br>ب: مقدار $\sin ۱۵^{\circ}$ را حساب کنید. | ۱/۵ |

www.kanoon.ir

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | **باسمه تعالی**<br>**وزارت آموزش و پرورش**<br>**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**<br>**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان: بیرجند**<br>**دبیرستان: نمونه تربیت**<br>**سال تحصیلی: ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲** | نام درس | **ریاضی ۳** | **محل مهر آموزشگاه** |
| نام پدر: | | تاریخ امتحان | **۱۴۰۲/۱۰/ ۱۶** | |
| **پایه : دوازدهم** / **شعبه کلاس:** | | تعداد صفحه: **۳** | تعداد سوال: **۱۵** | |
| **شماره صندلی:** / **رشته: علوم تجربی** | | زمان شروع: ۱۰ | وقت: **۱۰۰** دقیقه | |

| | | |
|---|---|---|
| **۱۲** | حاصل هر یک از حدهای زیر را بدست آورید.<br>$\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲ - ۹}{۲ - \sqrt{x+۱}} =$<br>$\lim_{x\to ۳^-} \frac{[x] - ۳}{-۲x + ۶} =$ $\lim_{x\to ۲^+} \frac{۲x}{۴ - x^۲} =$ | **۳/۵** |
| **۱۳** | نمودار تابعی مانند $f$ را رسم کنید که $\lim_{x\to ۱^+} f(x) = -\infty$ و $\lim_{x\to ۱^-} f(x) = +\infty$ باشد . | **۰/۵** |
| **۱۴** | اگر $f(x) = x^۳ - ۲$ مقدار $f'(-۱)$ را با استفاده از تعریف مشتق بدست آورید. | **۱/۵** |
| **۱۵** | الف: با توجه به نمودار توابع $f$ و $g$ حاصل $\lim_{x\to ۲} \frac{f(x)g(x) - ۳g(x)}{x-۲}$ چند برابر $f'(۲)$ است؟<br>ب: شیب خطهای مماس بر نمودار توابع $f$ و $g$ در نقطه ۲ را با هم مقایسه کنید.<br> | **۱/۲۵** |
| | موفق و پیروز باشید | **۲۰** |