



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته ی: تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح به افق تهران	مدت امتحان: 120 دقیقه
پایه: دوازدهم	تخصصی ترین سایت مشاوره کشور	تاریخ امتحان: ۲۴ / ۳ / 1399	
دانش آموزان روزانه، راه دور و داوطلبان آزاد	خارج از کشور در ماه خرداد سال 1399	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \sin x$ باشند، آنگاه $(gof)(x) = \sqrt{\sin x}$ خواهد بود. ب) تابع $f(x) = x $ در تمام دامنه اش صعودی است. پ) مقدار می نیمم تابع $y = 3 \sin(2x) - 2$ برابر ۵- است. ت) تابع $f(x) = \sqrt[3]{x}$ در نقطه $x = 0$ مماس قائم دارد. ث) اگر تابع f پیوسته باشد لزوما مشتق پذیر است. ج) دو پیشامد A و B را ناسازگار می گوئیم هرگاه A و B با هم رخ ندهند.	۱/۵
۲	در جای خالی عبارات مناسب قرار دهید. الف) اگر برد تابع f برابر $[-1, 4]$ باشد آنگاه برد تابع $y = 2f(x)$ برابر با است. ب) اگر $f(7) = 5$ و $g(4) = 7$ باشد، آنگاه $(fog)(4) = \dots\dots\dots$ پ) دوره تناوب اصلی $y = \tan \alpha$ برابر می باشد. ت) باقی مانده تقسیم $f(x) = 2x^2 - 5x + 1$ بر $x - 3$ برابر با است. ث) شکل حاصل از دوران یک نیم دایره حول شعاع عمود بر قطر آن یک است.	۱/۲۵
۳	اگر $f(x) = x^2 - 5$ و $g(x) = \sqrt{x+6}$ باشد، دامنه fog را به دست آورید.	۰/۷۵
۴	الف) وارون تابع $y = \sqrt{x+2}$ را به دست آورید. ب) با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^2 - 4x + 5$ یک تابع یک به یک به دست آورید.	۱/۲۵
۵	معادله مثلثاتی مقابل را حل کنید. $2 \sin 3x - \sqrt{2} = 0$	۱
۶	اگر $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ و زاویه حاده باشد؛ $\cos 2\alpha$ را به دست آورید.	۰/۵
۷	اگر در یک تابع مثلثاتی دوره تناوب 4π و مقدار ماکزیمم ۱- و مقدار می نیمم ۷- باشد؛ تابع سینوسی آن را بنویسید.	۱
۸	حد های زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{2x-3}$ ب) $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} \frac{-3x}{x^2-4}$ پ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x-1}{3x-1}$ ت) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{2-\sqrt{x+1}}$	۱/۷۵

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته ی: تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح به افق تهران	مدت امتحان: 120 دقیقه
پایه: دوازدهم	تخصصی ترین سایت مشاوره کشور	تاریخ امتحان: ۲۴ / ۳ / 1399	
دانش آموزان روزانه، راه دور و داوطلبان آزاد	خارج از کشور در ماه خرداد سال 1399	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

ردیف	سؤالات	نمره
۹	مشتق توابع زیر را بدست آورید. (ساده کردن الزامی نیست) الف) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{-3x + 1}$ ب) $f(x) = (x^2 + 1)^3 (\Delta x - 1)$	۲/۲۵
۱۰	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = t^2 - t + 10$ بر حسب متر در بازه زمانی $[0, 5]$ بر حسب ثانیه داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه زمانی $[0, 5]$ برابر است؟	۱/۵
۱۱	اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 & x \leq 0 \\ x & x > 0 \end{cases}$ باشد، نشان دهید $f'(0)$ موجود نیست.	۰/۷۵
۱۲	الف) نقطه بحرانی را تعریف کنید. ب) اگر نقطه $(2, 1)$ نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^3 + bx^2 + d$ باشد؛ مقادیر d و b را به دست آورید.	۱/۷۵
۱۳	نشان دهید در بین تمام مستطیل های با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، مستطیلی بیشترین مساحت را دارد که طول و عرض آن هم اندازه باشد.	۱/۲۵
۱۴	کانون های یک بیضی نقاط $(1, 3)$ و $(1, -5)$ است و اندازه قطر بزرگ ۱۲ می باشد. فاصله کانونی و مختصات مرکز بیضی و خروج از مرکز بیضی را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۱۵	معادله دایره ای را بنویسید که بر خط $3x + 4y - 1 = 0$ مماس بوده و مرکز آن $(1, 2)$ باشد.	۱
۱۶	دو جعبه داریم. درون یکی از آن ها ۱۲ لامپ قرار دارد که ۶ تا از آنها معیوب است و درون جعبه دیگر ۹۶ لامپ قرار دارد که ۴ تا از آنها معیوب هستند. به تصادف جعبه ای انتخاب کرده، یک لامپ از آن بیرون می آوریم. چقدر احتمال دارد لامپ مورد نظر معیوب باشد؟	۱/۲۵
	موفق باشید	جمع نمرات ۲۰

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته ی: تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح به افق تهران	مدت امتحان: 120 دقیقه
پایه: دوازدهم	تخصصی ترین سایت مشاوره کشور	تاریخ امتحان: ۲۴ / ۳ / 1399	
دانش آموزان روزانه، راه دور و داوطلبان آزاد	خارج از کشور در ماه خرداد سال 1399	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \sin x$ باشند، آنگاه $(gof)(x) = \sqrt{\sin x}$ خواهد بود. ب) تابع $f(x) = x $ در تمام دامنه اش صعودی است. پ) مقدار می نیمم تابع $y = 3 \sin(2x) - 2$ برابر ۵- است. ت) تابع $f(x) = \sqrt[3]{x}$ در نقطه $x = 0$ مماس قائم دارد. ث) اگر تابع f پیوسته باشد لزوما مشتق پذیر است. ج) دو پیشامد A و B را ناسازگار می گوئیم هرگاه A و B با هم رخ ندهند.	۱/۵
۲	در جای خالی عبارات مناسب قرار دهید. الف) اگر برد تابع f برابر $[-1, 4]$ باشد آنگاه برد تابع $y = 2f(x)$ برابر با است. ب) اگر $f(7) = 5$ و $g(4) = 7$ باشد، آنگاه $(fog)(4) = \dots\dots\dots$ پ) دوره تناوب اصلی $y = \tan \alpha$ برابر می باشد. ت) باقی مانده تقسیم $f(x) = 2x^2 - 5x + 1$ بر $x - 3$ برابر با است. ث) شکل حاصل از دوران یک نیم دایره حول شعاع عمود بر قطر آن یک است.	۱/۲۵
۳	اگر $f(x) = x^2 - 5$ و $g(x) = \sqrt{x+6}$ باشد، دامنه fog را به دست آورید.	۰/۷۵
۴	الف) وارون تابع $y = \sqrt{x+2}$ را به دست آورید. ب) با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^2 - 4x + 5$ یک تابع یک به یک به دست آورید.	۱/۲۵
۵	معادله مثلثاتی مقابل را حل کنید. $2 \sin 3x - \sqrt{2} = 0$	۱
۶	اگر $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ و زاویه حاده باشد؛ $\cos 2\alpha$ را به دست آورید.	۰/۵
۷	اگر در یک تابع مثلثاتی دوره تناوب 4π و مقدار ماکزیمم ۱- و مقدار می نیمم ۷- باشد؛ تابع سینوسی آن را بنویسید.	۱
۸	حد های زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{2x-3}$ ب) $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} \frac{-3x}{x^2-4}$ پ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x-1}{3x-1}$ ت) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{2-\sqrt{x+1}}$	۱/۷۵

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته ی: تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح به افق تهران	مدت امتحان: 120 دقیقه
پایه: دوازدهم	تخصصی ترین سایت مشاوره کشور	تاریخ امتحان: ۲۴ / ۳ / 1399	
دانش آموزان روزانه، راه دور و داوطلبان آزاد	خارج از کشور در ماه خرداد سال 1399	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی	

ردیف	سؤالات	نمره
۹	مشتق توابع زیر را بدست آورید. (ساده کردن الزامی نیست) الف) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{-3x + 1}$ ب) $f(x) = (x^2 + 1)^3 (\Delta x - 1)$	۲/۲۵
۱۰	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = t^2 - t + 10$ بر حسب متر در بازه زمانی $[0, 5]$ بر حسب ثانیه داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه زمانی $[0, 5]$ برابر است؟	۱/۵
۱۱	اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 & x \leq 0 \\ x & x > 0 \end{cases}$ باشد، نشان دهید $f'(0)$ موجود نیست.	۰/۷۵
۱۲	الف) نقطه بحرانی را تعریف کنید. ب) اگر نقطه $(2, 1)$ نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^3 + bx^2 + d$ باشد؛ مقادیر d و b را به دست آورید.	۱/۷۵
۱۳	نشان دهید در بین تمام مستطیل های با محیط ثابت ۱۴ سانتی متر، مستطیلی بیشترین مساحت را دارد که طول و عرض آن هم اندازه باشد.	۱/۲۵
۱۴	کانون های یک بیضی نقاط $(1, 3)$ و $(1, -5)$ است و اندازه قطر بزرگ ۱۲ می باشد. فاصله کانونی و مختصات مرکز بیضی و خروج از مرکز بیضی را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۱۵	معادله دایره ای را بنویسید که بر خط $3x + 4y - 1 = 0$ مماس بوده و مرکز آن $(1, 2)$ باشد.	۱
۱۶	دو جعبه داریم. درون یکی از آن ها ۱۲ لامپ قرار دارد که ۶ تا از آنها معیوب است و درون جعبه دیگر ۹۶ لامپ قرار دارد که ۴ تا از آنها معیوب هستند. به تصادف جعبه ای انتخاب کرده، یک لامپ از آن بیرون می آوریم. چقدر احتمال دارد لامپ مورد نظر معیوب باشد؟	۱/۲۵
	موفق باشید	جمع نمرات ۲۰