

## مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز

## کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: دبیرستان خدیجه کبری (س)	ساعت شروع:
نام خانوادگی:	سؤالات امتحان درس: حسابان ۱	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی و فیزیک	نوبت: دوم	شماره صندلی:
	تعداد صفحه: ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰ / ۰۳ /

تعداد ۱۸ سؤال در ۲ صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	مجموع ۶ جمله‌ی اول دنباله‌ی هندسی زیر را بدست آورید. ... و $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$	۰/۷۵
۲	مختصات رأس سهمی $f(x) = -x^2 + 4x - 1$ را بیابید و سپس آن را رسم کنید.	۱
۳	معادله‌ی $x - 4 = \sqrt{x + 2}$ را رسم کنید.	۱
۴	نمودار تابع $y =  x^2 - 1 $ را رسم کنید.	۰/۷۵
۵	مثلث $ABC$ به رأس‌های $A(1, -1)$ و $B(2, 1)$ و $A(0, 2)$ مفروض است. طول میانه $AM$ را بیابید.	۱
۶	نمودار تابع $f(x) = 1 + \sqrt{2x - 1}$ را رسم کرده و دامنه و برد آن را بیابید.	۱
۷	ضابطه‌ی معکوس تابع $f(x) = \frac{2x}{x+1}$ را بیابید.	۱
۸	اگر داشته باشیم $f(x) = \sqrt{x - 2}$ و $g(x) = x^2 + 1$ دامنه و ضابطه‌ی $gof$ را تعیین کنید.	۱
۹	معادله‌ی نمایی $8^x = 4^{x+1}$ را حل کنید.	۰/۷۵
۱۰	نمودار تابع $y = \log(x - 1) + \frac{1}{2}$ را رسم کنید.	۰/۷۵
۱۱	اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ باشد $\log 72$ را بر حسب $a$ و $b$ بیابید.	۱
۱۲	اگر $\cos \theta = \frac{3}{5}$ باشد و $\theta$ در ربع چهارم مقدار $\cot(\frac{\pi}{2} - \theta)$ را بیابید.	۱
۱۳	برد تابع $f(x) = 1 - 4\sin(\pi - x)$ را بیابید.	۰/۷۵
۱۴	نمودار تابع $y = 2\cos x - 1$ را در بازه‌ی $[0, 2\pi]$ رسم کنید.	۱

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز

کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: دبیرستان خدیجه کبری (س)		ساعت شروع:
نام خانوادگی:	سوالات امتحان درس: حسابان ۱		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی و فیزیک	نوبت: دوم	شماره صندلی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰ / ۰۳ /

تعداد ۱۸ سؤال در ۲ صفحه

۱/۲۵	۱۵	حاصل $\cos 22/5^\circ$ را بیابید.
۱/۵	۱۶	نمودار تابع $f(x) = \frac{ x }{x}$ را رسم کرده و سپس حد چپ و راست را در $x = 0$ تعیین کنید.
۳/۲۵	۱۷	حاصل حدود زیر را بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} (\cos x + 2 \sin^2 x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 2x} =$ پ) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x^2 - x} =$
۱/۲۵	۱۸	تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \begin{cases} \frac{x - \sqrt{2x}}{2-x} & x \neq 2 \\ a & x = 2 \end{cases}$ مفروض است، مقدار $a$ را طوری بیابید که تابع در نقطه‌ی $x = 2$ پیوسته باشد.

مصصح سوم (تجدیدنظر)	مصصح دوم (تجدیدنظر)	مصصح اول
نمره با عدد:	نمره با عدد:	نمره با عدد:
نمره با حروف:	نمره با حروف:	نمره با حروف:
نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ:	تاریخ:	تاریخ:
امضا	امضا	امضا

((موفق باشید))