

بِسْمِ اللَّهِ

آزمون درس : حسابان ۱

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

پایه : یازدهم ریاضی

اداره آموزش و پرورش خلخال

آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

مدرسه غیر انتفاعی کمال

نام و نام خانوادگی :

تاریخ آزمون: ۹۸/۱۰/۱۴

مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه

تعداد صفحه: ۳

تعداد سوال: ۱۳

ردیف	سوال	نمره
۱	در دنباله حسابی زیر مجموع بیست و پنج جمله اول دنباله را بدست آورید . $-3, 5, 13, \dots$	۱/۵
۲	معادله زیر را حل کنید . $x^6 - 6x^3 - 16 = 0$	۱/۵
۳	معادله رادیکالی زیر را حل کنید . $\sqrt{x+4} + \sqrt{5-x} = 3$	۱/۵
۴	تابع $g(x) =  x+4  +  x-2 $ را به صورت چند ضابطه ای نوشته و نمودار آن رسم کنید.	۱/۵
۵	نمودار تابع $h(x) = - x-2  + 2$ را رسم کنید.	۱

ادامه سوالات در صفحه دوم

۶	راس های مثلث $ABC$ نقطه های $A = (2, 5)$ و $B = (-2, 3)$ و $C = (4, 1)$ هستند و طول میانه ای که از راس $A$ می گذرد را حساب کنید.	۱/۵
۷	دو خط $3x - 2y - 5 = 0$ و $2x + 3y + 6 = 0$ معادله های دو ضلع یک مستطیل هستند و نقطه $A(-2, 1)$ یک راس مستطیل است. مساحت مستطیل چقدر است؟	۱/۵
۸	تساوی دو تابع زیر را بررسی کنید. $f(x) = \sqrt{x}$ , $g(x) =  x $	۱
۹	دامنه توابع زیر را بدست آورید. الف) $g(x) = \sqrt{-5x - 30}$ ب) $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 8x + 15}$	۲
۱۰	نمودار تابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آن محاسبه کنید. $f(x) = \begin{cases} \sqrt{x} + 2, & x > 0 \\ \sqrt{x+2}, & -2 \leq x \leq 0 \end{cases}$	۱/۵

صفحه سوم

۲	با محدود کردن دامنه ، تابع $f(x) = x^2 + 2x + 2$ را به یک تابع یک به یک تبدیل کرده و سپس وارون آن را بدست آورید .	۱۱
۱/۵	اگر $h(x) = \sqrt{x+2}$ و $g(x) = \sqrt{3-x}$ آن گاه حاصل $(h \times g)(x)$ و $D_{\frac{f}{h}}$ را حساب کنید .	۱۲
۲	اگر $f(x) = \frac{2}{2x-10}$ و $g(x) = \frac{5}{x}$ آن گاه ضابطه و دامنه تابع $f \circ g$ را بدست آورید .	۱۳
جمع ۲۰		
<p>موفق باشید مسعود صحرایی</p>		