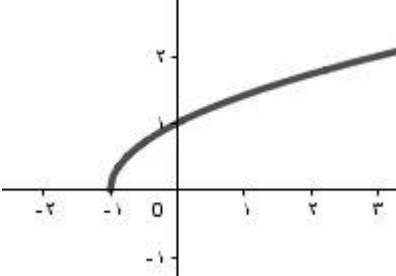


نام و نام خانوادگی: شماره داوطلب: نام دبیر: مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه ساعت شروع آزمون: ۸:۳۰ صبح صفحه ۱	آزمون درس: حسابان ۱ پایه: یازدهم ریاضی تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۸ تعداد سوال: ۱۸ تعداد صفحه: ۳ پاسخنامه دارد.
بارم	ردیف دانش آموز عزیز جواب سوالات را با خودکار آبی یا مشکی دربرگ پاسخنامه بنویسید.
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف: اگر خطوط d, d' به ترتیب با شیب های m, m' برهم عمود باشند، آنگاه $mm' = -1$ ب: در تابع $f(x) = a^x$ اگر $a > 1$ با افزایش مقدار x ، مقدار f کاهش می یابد. ج: برد تابع زیر مجموعه ای از هم دامنه آن است. د: برای هر دو تابع f, g داریم $f \circ g(x) = g \circ f(x)$ ☐ غ ☐ غ ☐ غ ☐ غ ☐ ص ☐ ص ☐ ص ☐ ص
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف: دنباله ...، ۳، ۷، ۱۱، ۱۵ یک دنباله است. (حسابی - هندسی) ب: عبارت "فاصله بین x و ۳ برابر ۷ است" را با نماد ریاضی نشان می دهیم. ج: اگر $f = \{(3, -5), (-4, 2)\}$ ، $g = \{(3, 1), (5, 2)\}$ تابع $f + g$ برابر است با:
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۳ گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- جواب های کدام معادله عکس و قرینه معادله $x^2 - 3x - 5 = 0$ هستند؟ الف: $5x^2 - 3x - 1 = 0$ ب: $5x^2 + 3x - 1 = 0$ ج: $5x^2 + 3x - 2 = 0$ د: $5x^2 - 3x - 2 = 0$ ۲- کدام یک از گزینه های زیر نمی تواند جواب معادله $\frac{2}{x} + \frac{5}{x+2} = 2$ باشد؟ الف: ۱- ب: ۲- ج: ۳- د: همه موارد ۳- کدام یک از معادلات زیر یک تابع را مشخص می کند؟ الف: $y = x + 1$ ب: $x = y + 1$ ج: $x - y^2 = 4$ د: $x = 1$ ۴- اگر نمودار تابع f به صورت زیر باشد. نمودار f^{-1} از کدام ناحیه یا نواحی عبور می کند؟  الف: اول و دوم ج: سوم و چهارم ب: دوم و سوم د: اول و چهارم
۲/۷۵	ادامه سوالات در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی		آزمون درس : حسابان ۱	
شماره داوطلب:		وزارت آموزش و پرورش		پایه : یازدهم ریاضی	
نام دبیر:		اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ آزمون : ۹۷/ ۱۰/۸	
مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل – ناحیه		تعداد سوال : ۱۸	
ساعت شروع آزمون: ۸:۳۰ صبح		دبیرستان دوره دوم شاهد		تعداد صفحه : ۳	
صفحه ۲		پاسخنامه دارد.			
بارم	دانش آموز عزیز جواب سوالات را با خودکار آبی یا مشکی دربرگ پاسخنامه بنویسید.				ردیف
۱/۲۵	در یک دنباله هندسی با قدر نسبت $q = 2$ مجموع ۶ جمله اول چند برابر مجموع ۳ جمله اول است؟				۴
۱/۵	به روش هندسی نشان دهید ، معادله $\sqrt{x} = x + 1$ جواب ندارد.				۵
۱	یک استخر مستطیل شکل به ابعاد طول ۱۰ و عرض ۳ متر داریم که یک آبراه بتونی در اطرافش است. اگر این آبراه دارای پهنای یکسان و مساحت ۱۴ مترمربع باشد، پهنای آن را محاسبه کنید. آبراه بتونی ۱۰ ۳ استخر				۶
۱/۵	معادله $2\sqrt{x} = \sqrt{3x+4}$ را حل کنید.				۷
۰/۵	از رابطه $\sqrt{a^2} = a $ استفاده کنید و نشان دهید که : $ ab = a b $				۸
۱	معادله $ x-1 + x+1 = 3$ را حل کنید.				۹
۱	خط $y = x + 4$ بر دایره به مرکز $(2, -2)$ مماس است . طول شعاع دایره چقدر است؟				۱۰
۱	نشان دهید $P(-12, 11)$ روی عمود منصف پاره خط واصل دو نقطه $A(0, -3)$ و $B(6, 15)$ قرار دارد.				۱۱
۱/۲۵	آیا دو تابع $f(x) = \frac{x+2}{x^2+2x}$ و $g(x) = \frac{1}{x}$ باهم برابرند؟ چرا؟				۱۲
۱	دامنه تابع $f(x) = \frac{x^2+2x+1}{x^2+8x+7}$ را بیابید.				۱۳
۱۱	ادامه سوالات در صفحه بعد				
مجموع نمرات این صفحه					

نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی		آزمون درس : حسابان ۱		
شماره داوطلب:		وزارت آموزش و پرورش		پایه : یازدهم ریاضی		
نام دبیر:		اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ آزمون : ۹۷/ ۱۰/۸		
مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل – ناحیه		تعداد سوال: ۱۸		
ساعت شروع آزمون: ۸:۳۰ صبح		دبیرستان دوره دوم شاهد		تعداد صفحه : ۳		
صفحه ۳		پاسخنامه دارد.				
بارم	دانش آموز عزیز جواب سوالات را با خودکار آبی یا مشکی دربرگ پاسخنامه بنویسید.					ردیف
۱/۲۵	تابع $y = \left[\frac{1}{x}\right]$ را در بازه $[-۴, ۴]$ رسم کنید.					۱۴
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵	تابع $g(x) = (x - ۵)^۲$ را در نظر بگیرید: الف: تابع را رسم کنید. ب: به کمک نمودار تابع نشان دهید چرا تابع g وارون پذیر نیست. ج: دامنه این تابع را محدود کرده و تابعی یک به یک به دست آورید. د: ضابطه تابع وارون $g(x)$ را بدست آورید.					۱۵
۱/۲۵	اگر داشته باشیم $f(x) = \frac{۴}{x-۲}$ و $g(x) = \frac{۱}{۶-x}$ دامنه و ضابطه $f \circ g$ را بدست آورید.					۱۶
۱	دامنه تابع $f(x) = \sqrt{۲^{x+۱} - ۴^x}$ را بدست آورید.					۱۷
۰/۵ ۰/۲۵	الف: نمودار تابع نمایی $y = \left(\frac{1}{۲}\right)^x$ را رسم کنید. ب: مقدار تقریبی $\left(\frac{1}{۲}\right)^{۰/۵}$ را بر روی نمودار مشخص کنید.					۱۸
جمع نمرات این صفحه ۶/۲۵	موفقیت شما آروزی ماست. پایله ور					
۲۰	جمع کل نمرات					

