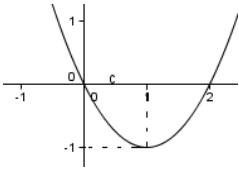


نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: یازدهم ریاضی
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۱ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
آزمون پایان ترم اول سال تحصیلی

نام درس: حسابان ۱
نام دبیر:
ساعت امتحان:
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	زمان
۱	در دنباله روبرو حاصل عبارت $a_1 + a_{11} + a_{12} + \dots + a_{21}$ را مشخص کنید. $-۱, ۵, ۱۱, \dots$	۱/۵
۲	در یک دنباله هندسی جمله چهارم برابر ۱۶ و جمله هفتم برابر ۲- است. مجموع تمام جملات این دنباله را تعیین کنید.	۱/۵
۳	فاصله دو خط موازی $۴x + ۳y = ۱۲$ و $۴x + ۳y = -۲$ را محاسبه کنید.	۱
۴	نقاط $A(۴,۳)$ و $B(۳,-۴)$ و $C(۰,۰)$ سه رأس مثلث هستند. الف) مثلث ABC چه نوع مثلثی است؟ ب) مساحت مثلث ABC را بدست آورید.	۲
۵	معادله تابع مقابل را بنویسید. 	۱
۶	معادله‌های زیر را حل کنید. الف) $\frac{x+۱}{x+۲} + \frac{۱}{x-۳} = \frac{۸-x}{x^2-x-۶}$ ب) $x^2 + x = \sqrt{۶ - x^2 - x}$	۳
۷	جواب معادله $ ۳x + ۲ = ۱ - x $ را بدست آورید.	۱
۸	آیا دو تابع $f(x) = \frac{x}{ x }$ و $g(x) = \frac{ x }{x}$ زیر مساویند؟ چرا؟	۱
۹	نمودار تابع $y = -\sqrt{x+۱} + ۲$ را با استفاده از انتقال تابع $y = \sqrt{x}$ رسم کرده و دامنه این تابع را بدست آورید.	۱
۱۰	نمودار تابع $y = \left[\frac{۲}{۳}x\right] + ۱$ را در بازه $[-۳, ۳]$ رسم نمایید.	۲/۵
۱۱	ثابت کنید تابع $f(x) = \frac{۲}{۱-x}$ وارون پذیر است و وارون آن را بیابید.	۲
۱۲	اگر $f(x) = \sqrt{x+۲}$ و $g(x) = \frac{۲x+۴}{۱-x}$ باشد. الف) دامنه $\frac{f}{g}$ را تعیین کنید. ب) مقدار $(۷)(۵f - ۲g)$ را حساب کنید. پ) ضابطه $f \times g$ را بنویسید.	۲/۵
صفحه ی ۱ از ۱		