

سؤالات درس: حسابان	پایه: یازدهم ریاضی	نوبت: اول	زمان: ۱۰ دقیقه	
تاریخ آزمون: ۹۶/۱۰/۱۶	(آزمون شامل ۱۸ سوال و در ۲ صفحه تنظیم شده است)	دبیر: محمد رضا بختیاری پور		
۱	در یک دنباله حسابی داریم: $a_3 + a_2 = 71$, $a_8 + a_{12} = 62$. جمله سوم دنباله را بدست آورید.		۱	
۲	ثابت کنید: $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2$		۰/۷۵	
۳	m را طوری بیابید که مجموع ریشه های معادله $2mx^2 + (m - 1)x + 7 = 0$ برابر ۶ باشد.		۱	
۴	الف: نمودار تابع $y = x + 1 + x - 3 $ را رسم کنید. ب: معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن -2 , 9 باشد		۱/۲۵	
۵	اگر نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ بصورت زیر باشد، ضابطه سهمی را بنویسید.			۱/۲۵
۶	با توجه به شکل مقابل، علامت a, b, c و تعداد ریشه ها را مشخص کنید.			۱
۷	معادله $(x - 5)^2 = \sqrt{x - 3}$ را به روش هندسی حل کنید.		۱	
۸	معادلات زیر را حل کنید. الف: $(x^2 - 1)^2 - 7(x^2 - 1) + 6 = 0$ ب: $\sqrt{x + 5} + \sqrt{x} = 5$ ج: $ x - 1 + 2 = 4$		۱ ۱ ۱	
۹	اگر $b > a > 0$ ، حاصل عبارت $- b + b - a $ را بدون نماد قدر مطلق بنویسید.		۰/۷۵	
۱۰	نمودار توابع زیر را رسم کنید. الف: $f(x) = \sqrt{x + 2} - 1$ ب: $g(x) = x^2 - 4 $		۱	

۱/۲۵	مثلاً ABC باریکوس $A = (۲, ۰), B = (۳, ۱), C = (۳, -۲)$ مفروض است. معادله عمود منصف وارد بر ضلع BC را بنویسید.	۱۱
۱	دامنه تابع $y = \frac{\sqrt{x-4}}{x^2-5x+4}$ را محاسبه کنید.	۱۲
۰/۷۵	اگر $۲ \leq x < ۳$ و $۳ \leq y < ۴$ ، حاصل $[x + y]$ چه اعدادی می تواند باشد.	۱۳
۱	نمودار تابع $y = [x] + ۲$ را در بازه $[-۲, ۲]$ رسم کنید.	۱۴
۱	وارون تابع $y = \frac{1}{۲}x - ۳$ را بدست آورید.	۱۵
۰/۷۵	اگر $f(x) = \{(۳, ۲), (۹, ۳), (۷, ۹)\}$ و $g(x) = \{(۲, ۵), (۳, ۹), (۹, ۷)\}$ باشد حاصل عبارتهای $f \circ g$ و $f + ۲g$ را بدست آورید.	۱۶
۱/۲۵	اگر $f(x) = \frac{1}{x^2-4}$ و $g(x) = \sqrt{x+3}$ باشد مطلوب است محاسبه: الف: ضابطه $f \circ g(x)$ ب: دامنه $f \circ g(x)$	۱۷
۱	نمودار تابع $y = ۳^x$ را رسم کرده سپس دامنه و برد آنرا بیابید.	۱۸

امید که نامه ریاضی پاسخ بدهد تو را نیازی

خرسند رسی و بازگردی بادست پر و خاطر راضی

موفق باشید

