

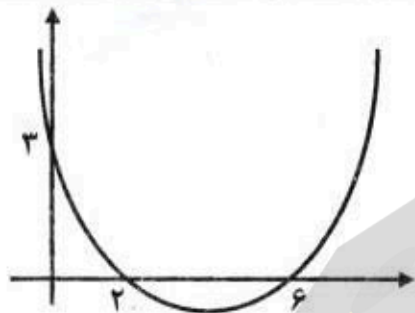


نام و نام خانوادگی:	آزمون درس: حسابان ۱	نمره به عدد:
نام دبیر: فراهانی	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۸	نمره به حروف:
کلاس: ریاض ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴
		صفحه: ۱

۰/۵	۱	درستی یا نادرستی هریک از گزاره‌های زیر را تعیین کنید. الف) اگر $x < 0$ باشد، حاصل $ x + x $ برابر است با $-2x$ ب) رابطه $ y - 1 + x^2 = 0$ تابع است.
۱/۵	۲	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) معادله درجه دومی که ریشه‌های آن $1 + \sqrt{2}$ و $1 - \sqrt{2}$ باشد به صورت است. ب) کم‌ترین مقدار تابع $f(x) = 3x^2 - 12x + 5$ می‌باشد. پ) عبارت «فاصله‌ی دو عدد b و a مساوی با ۲ است» به زبان ریاضی می‌شود
۱	۳	مجموع ۲۰ جمله اول دنباله حسابی زیر را به دست آورید. $-5, 0, 5, \dots$
۲	۴	اگر α, β ریشه‌های معادله $x^2 - 3x - 5 = 0$ باشد، بدون حل معادله حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $\alpha^2 + \beta^2 =$ ب) $\frac{1}{\alpha+1} + \frac{1}{\beta+1}$

۵ در معادله $2x^2 - 8x + m = 0$ یکی از ریشه‌ها از ۲ برابر ریشه دیگر ۱ واحد بیشتر باشد m و هر دو جواب را به دست آورید

۱



۶ در شکل مقابل نمودار یک سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ داده شده است. معادله سهمی را بنویسید.

۲

۷ برای آنکه ۱۶۰ کیلوگرم محلول آب نمک با غلظت ۱۵ درصد را به غلظت ۲۰ درصد برسانیم باید چند کیلوگرم نمک به محلول اضافه کنیم؟

۸

معادلات زیر را حل کنید.

۱

الف) $x^4 - 3x^2 + 2 = 0$

۱

ب) $|2x - 3| = |x + 1|$

۱

پ) $\sqrt{3x+4} - \sqrt{2x+1} = 1$



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس: حسابان ۱	نمره به عدد:
نام دبیر: فراهانی	تاریخ آزمون: ۹۷/۱۰/۸	نمره به حروف:
کلاس: بی.زر. ریاضی	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴
		صفحه: ۳

۹	نمودار تابع زیر را رسم کنید.	۲	$y = x-1 + x+3 $
۱۰	تعداد جوابهای معادله زیر را با روش هندسی به دست آورید.	۱	$ x = x^2 - 2x$
۱۱	$A(0,3)$ و $B(6,15)$ دو سر پاره خط AB هستند. معادله عمودمنصف پاره خط AB را بنویسید.	۱	
۱۲	اگر نقاط $A(1,2)$ و $B(3,7)$ و $C(4,5)$ و $D(m+1, n-1)$ مختصات رئوس متوازی الاضلاع $ABCD$ باشند، m و n را به دست آورید.	۱	

۱

فاصله دو خط موازی $6x + 8y - 8 = 0$ و $3x + 4y + 1 = 0$ را به دست آورید.

۱۴

دیپلوم

سامانه اخبار و اطلاع رسانی دانشگاهی