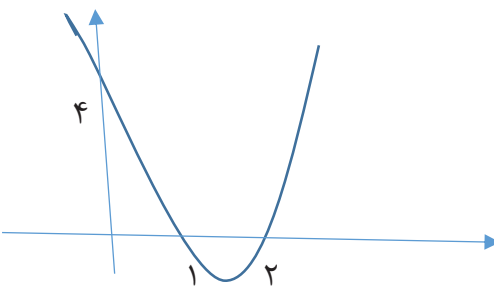


باسمه تعالی	
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان	
اداره آموزش و پرورش منطقه شیبکوه	
نام و نام خانوادگی:	سوالات درس: حسابان (۱)
پایه و رشته: یازدهم ریاضی فیزیک	نوبت اول ۹۷-۹۸
تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵	وقت: ۱۲۰ دقیقه
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع ریشه های معادله $x^2 - x - 3 = 0$ برابر $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$ است.</p> <p>ب) هم دامنه را می توان هر مجموعه ی دلخواهی شامل برد در نظر گرفت.</p> <p>ج) دو تابع $f: \mathbb{R} - \{0\} \rightarrow \mathbb{R}$ و $g(x) = \frac{x}{x}$ مساوی اند.</p> <p>د) برد تابع $y = \sqrt{-x}$ برابر $[0, +\infty)$ است.</p> <p>ه) تابع $y = 2x - 3$ رفتار نمایی دارد.</p>
۲	<p>در جای خالی گزینه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) معادله درجه دومی که ریشه های آن $1 \pm \sqrt{3}$ باشد، برابر است با..... $(x^2 - 2x - 2 = 0)$ یا $(x^2 + 2x - 2 = 0)$</p> <p>ب) حاصل عبارت $2 - 2\sqrt{2}$ بدون قدرمطلق برابر است با..... $(2\sqrt{2} - 2)$ یا $(2 - 2\sqrt{2})$</p> <p>ج) اگر $[2x] = -3$ آنگاه حدود x برابر است با..... $([\frac{-3}{2}, -1])$ یا $(-2, \frac{-3}{2})$</p> <p>د) $A(3, -4)$ و $B(-2, -2)$ نقاط دو سر قطر یک دایره اند. مختصات مرکز دایره برابر است با..... $(\frac{1}{2}, -3)$ یا $(-\frac{5}{2}, 1)$</p>
۱	<p>روی محیط دایره ای ۲۰ نقطه متمایز قرار دارد. از هر نقطه به نقاط دیگر وصل می کنیم. تعداد کل وترهای تشکیل شده را به دست آورید.</p>
۲	<p>با توجه به سهمی مقابل:</p> <p>الف) علامت a, b, c, Δ را مشخص کنید.</p> <p>ب) معادله سهمی را بنویسید</p> 
۱/۲۵	<p>مقدار k را طوری بدست آورید که $x = 4$ جواب معادله ی $\frac{k}{x+2} + \frac{k-1}{x} = \frac{4x-4}{x^2-4}$ باشد.</p>

۶	الف) معادله ی $ 1 - x = 2 - 3x$ را به روش جبری حل کنید. ب) معادله $\sqrt{x+1} - x^2 = 0$ را به روش هندسی حل کنید.
۷	الف) فاصله ی نقطه ی $P(-2, 3)$ از خط $x - 3y = 7$ را بدست آورید. ب) اگر فاصله ی نقطه ی $A(3, 2)$ از نقطه ی $B(7, 2m)$ برابر ۵ باشد، مقدار m را بدست آورید.
۸	الف) نمودار تابع $y = \frac{1}{x-1}$ را رسم کنید. ب) دامنه ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $f(x) = \sqrt{1-x^2}$ ب) $g(x) = \frac{1-2x}{x^2-2x}$
۹	نمودار تابع $y = [2x] - 1$ را در بازه $(-1, 1)$ را رسم کنید.
۱۰	الف) نمودار تابعی با دامنه ی $(-3, 1)$ رسم کنید که یک به یک نباشد. ب) ضابطه تابع وارون را برای تابع $y = \frac{3}{2x+5}$ بدست آورید.
۱۱	اگر $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$ و $g(x) = \sqrt{2x-2}$: الف) $(f-g)$ را بدست آورید. ب) دامنه $\frac{g}{f}$ را بدست آورید.
۱۲	اگر $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ و $g = \{(2, 2), (1, 3), (-1, 1)\}$ تابع $f \circ g$ را بدست آورید.
۱۳	نمودار تابع $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x - 2$ را رسم کنید و دامنه و برد تابع را بدست آورید.

<https://t.me/riazisara> (@riazisara) ریاضی سرا در تلگرام:

