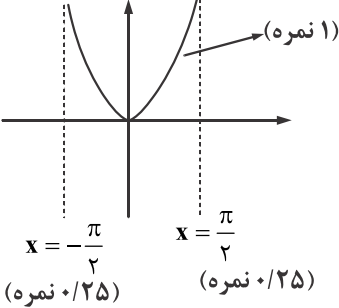


نام و نام خانوادگی:	برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه:	علوی	زمان: ۷۰ دقیقه
ریاضی ۳ / دوازدهم تجربی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳
پاسفنامه ریاضی پایه دوازدهم		ردیف
الف) نادرست (تناوب) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	ب) نادرست (تابع تنازنت) (آسان)	۱
الف) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2}$ (کمان‌های ۲a) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	ب) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (کمان‌های ۲a) (آسان)	۲
$\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha = 1 - \frac{25}{169} = \frac{144}{169} \Rightarrow \sin \alpha = \frac{12}{13} \text{ (نمره ۰/۵)}$ $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha = 2 \left(\frac{12}{13}\right) \left(\frac{5}{13}\right) = \frac{120}{169} \text{ (نمره ۰/۲۵)}$		۳
$\Delta = 9 + 16 = 25 \text{ (نمره ۰/۵)}$ $\sin x = \frac{3+5}{4} = 2 \text{ (امکان ندارد) (نمره ۰/۵)}$ $\sin x = \frac{3-5}{4} = -\frac{1}{2} = \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) \Rightarrow \begin{cases} x = 2k\pi - \frac{\pi}{6} \text{ (نمره ۰/۵)} \\ x = 2k\pi + \frac{7\pi}{6} \text{ (نمره ۰/۵)} \end{cases}$		۴
$-4 \sin x \cos x = 1 \Rightarrow \sin x \cos x = -\frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{2} \sin 2x = -\frac{1}{4} \Rightarrow \sin 2x = -\frac{1}{2} = \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)$ $\Rightarrow \begin{cases} 2x = 2k\pi - \frac{\pi}{6} \Rightarrow x = k\pi - \frac{\pi}{12} \text{ (نمره ۰/۵)} \\ 2x = 2k\pi + \frac{7\pi}{6} \Rightarrow x = k\pi + \frac{7\pi}{12} \text{ (نمره ۰/۵)} \end{cases}$		۴
$1 - \sin^2 x - \sin^2 x \cos 3x = 1 \Rightarrow \sin^2 x + \sin^2 x \cos 3x = 0 \Rightarrow \sin^2 x (1 + \cos 3x) = 0$ $\Rightarrow \begin{cases} \sin x = 0 \text{ (نمره ۰/۲۵)} \Rightarrow x = k\pi \text{ (نمره ۰/۵)} \\ \cos 3x = -1 \text{ (نمره ۰/۲۵)} \Rightarrow 3x = 2k\pi + \pi \Rightarrow x = \frac{2k\pi}{3} + \frac{\pi}{3} \text{ (نمره ۰/۵)} \end{cases}$		۴
$2 \cos^2 x - \cos x = 0 \Rightarrow \cos x (2 \cos x - 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} \cos x = 0 \text{ (نمره ۰/۲۵)} \Rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{2} \text{ (نمره ۰/۲۵)} \\ \cos x = \frac{1}{2} = \cos \frac{\pi}{3} \text{ (نمره ۰/۲۵)} \Rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3} \text{ (نمره ۰/۲۵)} \end{cases}$		۴

نام آزمون: همگام ۲	برنام خالق متی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۷۰ دقیقه	علوی	درس / پایه: ریاضی ۳ / دوازدهم تجربی
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام طراح: آقای اعتمادی
پاسفنامه ریاضی پایه دوازدهم		ردیف
$T = \frac{2\pi}{\left \frac{\pi}{5} \right } = 10 \text{ (نمره } ۰/۵)$ $\text{Max} = a + c = 8 + 17 = 25 \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵)</p> $\text{Min} = - a + c = -8 + 17 = 9 \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۲۵)</p>		۵ (تناوب) (متوسط)
		۶ (تابع تنازانت) (متوسط)
$2T = \frac{7\pi}{2} - \left(-\frac{\pi}{2}\right) \Rightarrow 2T = 4\pi \Rightarrow T = 2\pi \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $T = \frac{2\pi}{ b } \Rightarrow 2\pi = \frac{2\pi}{ b } \Rightarrow b = 1 \Rightarrow b = \pm 1 \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $\left. \begin{array}{l} \text{Max} = a + c \Rightarrow 4 = a + c \\ \text{Min} = - a + c \Rightarrow -2 = - a + c \end{array} \right\} \Rightarrow \underbrace{c = 1, a = 3}_{\text{(نمره } ۰/۵)} \Rightarrow \begin{cases} a = 3 & \text{غیرقابل قبول} \\ a = -3 & \text{قابل قبول} \end{cases} \text{ (نمره } ۰/۵)$		۷ (تناوب) (متوسط)