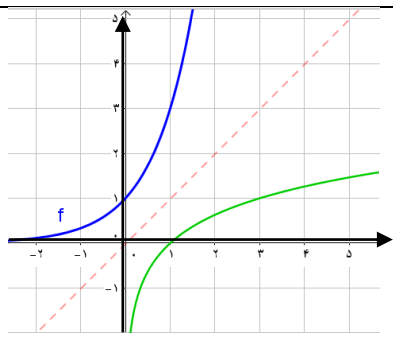

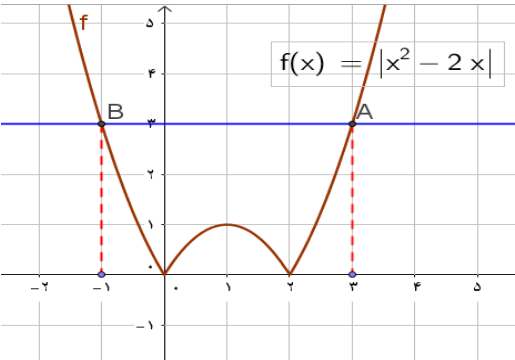

	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه یازدهم ریاضی
		نام درس: حسابان ۱

بارم	پاسخ سؤالات	ردیف
۱	(الف) درست (۰/۲۵) (ب) نادرست (۰/۲۵) (ج) درست (۰/۲۵) (د) نادرست (۰/۲۵)	۱
۱	(الف) برد تابع (۰/۲۵) (ب) یک به یک (۰/۲۵) (ج) $x = -\frac{1}{3}$ (۰/۲۵) (د) رادیان (۰/۲۵)	۲
۱	پاسخ (A) عبارت است از (ج) (۰/۲۵) پاسخ (B) عبارت است از (د) (۰/۲۵) پاسخ (C) عبارت است از (ب) (۰/۲۵) پاسخ (D) عبارت است از (ی) (۰/۲۵)	۳
۰/۲۵	گزینه ی (د) صحیح است. (۰/۲۵)	۴
۰/۲۵	گزینه ی (ج) نادرست است. (۰/۲۵)	۵
۰/۲۵	گزینه ی (الف) صحیح است. (۰/۲۵)	۶
۰/۲۵	خیر (۰/۲۵). زیرا به ازای $x = 3$ دو مقدار مختلف $y = 1, y = 4$ برای y به دست می آید. (۰/۵)	۷
۱	(الف) $-\sin \theta$ (۰/۲۵) (ب) $-\cos \theta$ (۰/۲۵) (ج) $\cos \theta - \cos \theta = 0$ (۰/۵)	۸
۱/۵	 <p> $f(-1) = 3^{-1} = \frac{1}{3}$ (۰/۲۵) $\Leftrightarrow f^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) = \log_3 \frac{1}{3} = -1$ (۰/۵) $f(2) = 3^2 = 9$ (۰/۲۵) $\Leftrightarrow f^{-1}(9) = \log_3 9 = 2$ (۰/۵) رسم نمودار (۰/۵) </p>	۹

	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه یازدهم ریاضی
		نام درس: حسابان ۱

۱/۵	رسم نمودار $f(x) = x^2 - 2x $ (۰/۵) روش هندسی: رسم نمودار $y = 3$ (۰/۲۵) و مشخص کردن محل تقاطع دو نمودار (۰/۲۵) و یافتن طول نقاط تقاطع (۰/۵). 	۱۰
۱	الف) $5^{-2} = \frac{1}{25} \Leftrightarrow \log_5 \frac{1}{25} = -2$ (۰/۲۵) ب) $\frac{1}{6} = \sqrt{6} \Leftrightarrow \log_6 \sqrt{6} = \frac{1}{2}$ (۰/۲۵)	۱۱
۲/۵	الف) $\sin 75^\circ = \sin(30^\circ + 45^\circ) = \sin 30^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 45^\circ = \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4}$ ب) $\tan \frac{5\pi}{3} = \tan(\pi - \frac{\pi}{3}) = -\tan \frac{\pi}{3} = -\frac{\sqrt{3}}{3}$	۱۲
۱/۲۵	$\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 2 \Rightarrow \frac{x+1}{\sqrt{x}} = 2 \Rightarrow x+1 = 2\sqrt{x} \Rightarrow (x+1)^2 = 4x \Rightarrow x^2 + 2x + 1 = 4x$ $\Rightarrow (x-1)^2 = 0 \Rightarrow x-1 = 0 \Rightarrow x = 1$	۱۳
۲	$\log 36 - 3 \log \sqrt[3]{4} \Rightarrow \log 2^2 \times 3^2 - 3 \log 2^{\frac{2}{3}} = 2 \log 2 + 2 \log 3 - 3 \times \frac{2}{3} \log 2 = 2 \log 3 = \frac{2b}{3}$	۱۴

	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه یازدهم ریاضی
		نام درس: حسابان ۱

۲	$\log x + \log(x + 3) = 1 \Rightarrow \overbrace{\log x(x + 3)}^{./5} = \overbrace{\log 10}^{./25} \Rightarrow \overbrace{x(x + 3)}^{./25} = 10 \Rightarrow$ $\overbrace{x^2 + 3x - 10}^{./25} = 0 \Rightarrow \overbrace{(x - 2)(x + 5)}^{./5} = 0 \Rightarrow \begin{cases} x - 2 = 0 \Rightarrow x = 2 & \text{قابل قبول} \\ x + 5 = 0 \Rightarrow x = -5 & \text{غیر قابل قبول} \end{cases}$	۱۵
۱/۵	$r = 24, \theta = 120^\circ \Rightarrow \theta = 120 \times \frac{\pi}{180} = \frac{2\pi}{3} \text{ rad} \quad (./5) \quad \text{(الف)}$ $\underbrace{L = r \times \theta}_{./5} = 24 \times \frac{2\pi}{3} = \underbrace{16\pi}_{./5} = 16 \times 3/14 = 50/24 \text{ cm} \quad \text{(ب)}$	۱۶
۲۰	نظر همکاران گرامی ارجحیت دارد.	