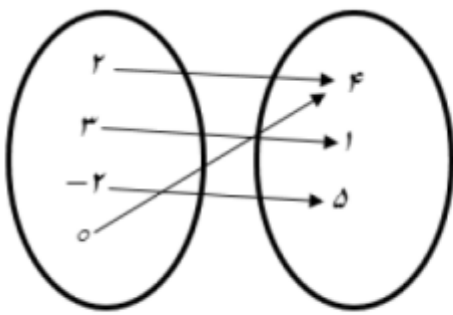


پایه: دهم نام درس: ریاضی و آمار ۱ تعداد سوالات: ۱۳ نام و نام خانوادگی: دبیرستان: گلستان پاسخنامه نیاز دارد ☐ ندارد ☒ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سقز	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰ زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه مهر آموزشگاه:
---	---	---

ردیف	سؤالات صفحه ۱	نمره
۱	<u>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.</u> ۱-۱) $x = 2$ جواب معادله $2x - 1 = -3$ است. ☐ درست ☐ نادرست ۲-۱) در حالتی که علامت دلتا مثبت باشد، معادله درجه دوم دارای ریشه نیست. ☐ درست ☐ نادرست ۳-۱) قانونی که به هر ورودی فقط یک خروجی نسبت دهد، تابع نام دارد. ☐ درست ☐ نادرست ۴-۱) رابطه ای که به هر انسان، اثر انگشت او را نسبت می دهد، تابع است. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	<u>جاهای خالی را با انتخاب کلمه یا عبارت مناسب پر کنید.</u> ۱-۲) در معادله ی درجه ی دوم $2x^2 - 3x + 7$ مجموع ریشه ها برابر..... است. $(\frac{-3}{2}, \frac{7}{2})$ ۲-۲) در رابطه ی $y = 4x - 3$، متغیر x را متغیر و متغیر y را متغیر..... می گویند. (مستقل، وابسته)	۱
۳	در هر یک از تساوی های زیر، با استفاده از اتحاد مناسب، جاهای خالی را پر کنید. الف) $(2x + \frac{1}{2})^2 = \dots + \dots + \frac{1}{4}$ ب) $(x - 2y)(\dots + \dots) = x^2 - 4y^2$ ج) $x^2 - \dots + \dots = (x - 6)(x - 2)$	۱/۵
۴	عبارت زیر را به یک معادله تبدیل کنید و آن را حل کنید. عددی را بیابید که چهار برابر آن منهای سه، برابر با دو برابر آن عدد به علاوه ی پنج باشد.	۱/۵
۵	معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) $x^2 - 3x = 0$ (روش تجزیه) ب) $x^2 + 4x - 12 = 0$ (روش تجزیه)	۱/۵

نمره	سؤالات صفحه ۲	ردیف
۱	(روش Δ) $3x^2 + 7x + 4 = 0$ ج)	
۱	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن ۷ و -۳ باشد.	۶
۱/۵	یک کامپیوتر برای تولید x کالا ، $C(x) = 2000 + 30x$ تومان هزینه می کند. اگر هر کالا را ۵۰ تومان بفروشد: الف) تابع درآمد را مشخص کنید. ب) تابع سود را مشخص کنید. پ) تا چه تعداد فروش کالا این کارخانه سود دهی ندارد؟	۷
۲/۵	معادلات زیر را حل کنید. الف) $\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3}$ ب) $\frac{3x+2}{x} + \frac{x+4}{x+3} = 4$	۸
۱	کدام یک از روابط زیر تابع است و کدام تابع نیست. چرا؟  الف) $A = \{(4, 1), (2, -1), (1, -1), (4, 2)\}$ (ب) تابع.....زیرا تابع.....زیرا	۹
۱/۵	اگر رابطه ی زیر تابع باشد، مقادیر x و y را محاسبه کنید. $f = \{(2, x+y), (2, 4), (7, 2), (3, 4), (7, x-y)\}$	۱۰

پایه: دهم نام درس: ریاضی و آمار ۱ تعداد سوالات: ۱۳ نام و نام خانوادگی: دبیرستان: گلستان پاسخنامه نیاز دارد ☐ ندارد ☒ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سقز	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰ زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه مهر آموزشگاه:
---	---	---

ردیف	سؤالات صفحه ۳	نمره
۱۱	برد توابع زیر با توجه به ضابطه ی داده شده بدست آورید. $f: A \longrightarrow B$, $A = \{۰, -۱, ۲, ۴\}$ $f(x) = ۳x - ۱$ $f: A \longrightarrow B$, $A = \{۱, ۶, ۱۰\}$ $f(x) = \sqrt{x - ۱}$	۲
۱۲	دامنه و برد تابع زیر را مشخص کنید. $f = \{(۲, -۳), (۳, ۲), (۴, -۲), (-۴, -۳)\}$	۱
۱۳	در تابع خطی f داریم $f(۱) = ۰$ و $f(۳) = ۲$ مطلوب است: الف) نمایش جبری تابع (ضابطه ی تابع) ب) رسم نمودار تابع	۲
	اگر مهم‌ترین هدف ناخدا این بود که از کشتی خود محافظت کند، همیشه آن را در لنگرگاه نگه می‌داشت. "توماس آکویناس" طراح: کریم زاده	بارم ۲۰ نمره



پاسخ سؤالات

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

نام درس: ریاضی و
آمار ۱

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح

رشته: انسانی

تعداد سؤال: ۱۳

اداره آموزش و پرورش شهرستان سقز

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

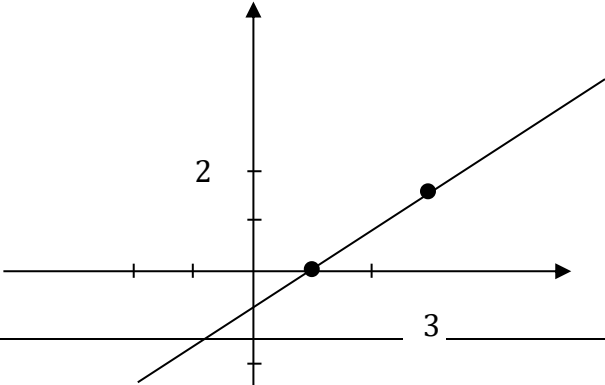
پایه: دهم

تعداد صفحه: ۲

دبیرستان گلستان

دبیر مربوطه: کریم زاده

ردیف	پاسخ سؤالات
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست (هرمورد ۰,۲۵ نمره)
۲	الف) $-\frac{3}{4}$ (۰,۵ نمره) ب) مستقل-وابسته (۰,۵ نمره)
۳	الف) $2x$, $4x^2$ (۰,۵ نمره) ب) $2y$, x (۰,۵ نمره) ج) 16 , $-8x$ (۰,۵ نمره)
۴	$4x - 3 = 2x + 5$ (۰,۷۵ نمره) $4x - 2x = 5 + 3$ (۰,۲۵ نمره) $2x = 8$ (۰,۲۵ نمره) $x = 4$
۵	الف) $x(x - 3) = 0$ (۰,۲۵ نمره), $x = 0$ (۰,۲۵ نمره), $x = 3$ (۰,۲۵ نمره) ب) $(x + 6)(x + 2) = 0$ (۰,۲۵ نمره), $x = 2$ (۰,۲۵ نمره), $x = -6$ (۰,۲۵ نمره) ج) $\begin{cases} \Delta = b^2 - 4ac \\ \Delta = (7)^2 - 4(3)(4) \end{cases} \quad (۰,۵ \text{ نمره})$ $\begin{cases} x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \\ x = \frac{-7 \pm \sqrt{1}}{1} = \frac{-7 \pm 1}{1}, \quad x_1 = \frac{-8}{1} = -8, \quad x_2 = \frac{-6}{1} = -6 \end{cases} \quad (۰,۵ \text{ نمره})$
۶	$(x - 7)(x + 3) = 0$ (۰,۵ نمره) $x^2 - 4x - 21 = 0$ (۰,۵ نمره)

۷	الف) $R(x) = 5 \cdot x$ (نمره ۰.۵) ب) $P(x) = R(x) - c(x) = 5 \cdot x - 200 - 3 \cdot x$ (نمره ۰.۵) $P(x) = 2 \cdot x - 200$ ج) $P(x) = 0, 2 \cdot x - 200 = 0, x = 100$ (نمره ۰.۵)
۸	الف) $(x-2)(x+3) = (x-4)(x+1)$ (نمره ۰.۵) $x^2 + x - 6 = x^2 - 3x - 4$ (نمره ۰.۵) $4x = 2, x = \frac{1}{2}$ (نمره ۰.۲۵) ب) $x(x+3) \left(\frac{2x+2}{x} + \frac{x+4}{x+3} = 4 \right)$ (نمره ۰.۲۵) $3x^2 + 2x + 9x + 6 + x^2 + 4x = 4$ (نمره ۰.۲۵) $4x^2 + 15x + 2 = 0$ (نمره ۰.۲۵) $\Delta = 15^2 - 4(4)(2) = 225 - 32 = 193$ $x = \frac{-15 \pm \sqrt{193}}{4}$ (نمره ۰.۵)
۹	الف) تابع نیست چون مولفه های اول یکسان دارد. ب) تابع است. چون از هر مولفه سمت چپ فقط یک پیکان خارج می شود.
۱۰	$\begin{cases} x+y=4 \\ x-y=2 \end{cases}$ (نمره ۰.۵) $2x=6, x=3$ (نمره ۰.۵), $3+y=4, y=1$ (نمره ۰.۵)
۱۱	$f(0)=3(0)-1=-1$ $f(-1)=3(-1)-1=-4$ $f(2)=3(2)-1=5$ $f(4)=3(4)-1=11$ $B=\{-1,-4,5,11\}$ (نمره ۱) $f(1)=\sqrt{(1-1)}=0$ $f(6)=\sqrt{(6-1)}=\sqrt{5}$ $f(10)=\sqrt{(10-1)}=3$ $B=\{0,\sqrt{5},3\}$ (نمره ۱)
۱۲	دامنه $= \{2,3,4,-4\}$ (نمره ۰.۵) بردار $= \{-3,-2,-2,-3\}$ (نمره ۰.۵)
۱۳	الف) $m = \frac{2-0}{3-1} = \frac{2}{2} = 1$ (نمره ۰.۵) $y = mx + b$ $y = 1x + b \xrightarrow{(1,0)} 0 = 1(1) + b, b = -1$ (نمره ۰.۵) $y = x - 1$ (نمره ۰.۲۵) (۷۵/۰ نمره) 

--	--



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد