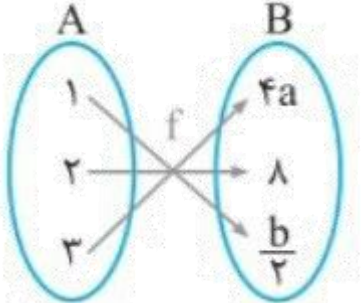
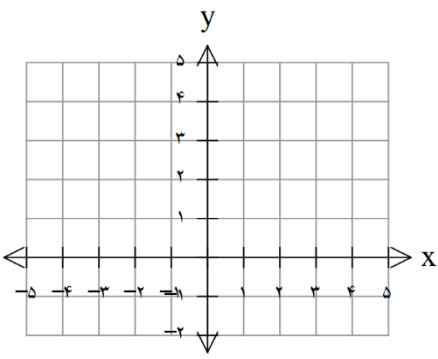
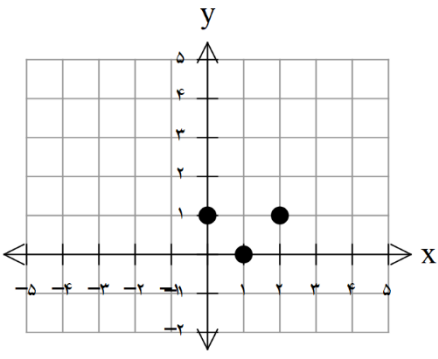


اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳	دبیرستان نمونه دولتی فاطمیه			نمره	مهر آموزشگاه
سوالات ارزشیابی نوبت اول	درس:	پایه: یازدهم	رشته: انسانی		
	ریاضی و آمار ۲	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه			
شامل ۱۴ سوال در ۴ صفحه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲			نام دبیر	
نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی	نام دبیر	
				نورائی	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر دامنه و بُرد یک تابع برابر باشند آن تابع همانی است.</p> <p>ب) $p \vee q$ وقتی درست است که حداقل یکی از p و q درست باشند.</p> <p>ج) عدد ۲ زوج است و عدد ۱ عددی اول است.</p> <p>د) اگر برد تابع تنها شامل یک عضو باشد، تابع ثابت است.</p>	<p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) گزاره $p \vee \sim p$ همواره ----- است.</p> <p>ب) نمایش مختصاتی یک رابطه وقتی تابع است که -----.</p> <p>ج) در تابع ثابت $f(x) = ۳$ مقادیر $f(a) = \text{----}$ و $f(a + ۲) = \text{----}$</p> <p>د) $\left\{ \begin{array}{l} f: A \rightarrow B \\ f(x) = x^2 + ۲x \end{array} \right. \quad D_f = \left\{ ۰, \frac{1}{۲}, -۱ \right\} \quad R_f = \{ \dots, \dots, \dots \}$</p>	
۳	<p>از جملات زیر کدام گزاره است ارزش گزاره‌ها را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۲ عددی اول است.</p> <p>ب) در هفته آینده چه روزی باران می‌بارد؟</p> <p>ج) اگر عدد π گویا است آنگاه $۲ < ۵$ است.</p>	۱/۵
۴	<p>با استفاده از جدول ارزش گزاره‌ها ثابت کنید.</p> <p>$p \wedge (p \vee q) \equiv p$</p>	۱/۵

بارم	سؤالات	ردیف																																			
۲	<p>جدول ارزش روبه رو را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="188 232 1406 577"> <thead> <tr> <th>p</th> <th>q</th> <th>$\sim p$</th> <th>$\sim q$</th> <th>$\sim p \vee q$</th> <th>$\sim (\sim p \vee q)$</th> <th>$p \wedge \sim q$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>د</td> <td>د</td> <td>ن</td> <td>-----</td> <td>د</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>ن</td> <td>-----</td> <td>د</td> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>د</td> <td>د</td> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>ن</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>ن</td> <td>ن</td> <td>-----</td> <td>د</td> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> </tbody> </table> <p>از جدول ارزش بالا چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟</p>	p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \vee q$	$\sim (\sim p \vee q)$	$p \wedge \sim q$	د	د	ن	-----	د	-----	-----	د	ن	-----	د	-----	-----	-----	ن	د	د	-----	-----	ن	-----	ن	ن	-----	د	-----	-----	-----	۵
p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \vee q$	$\sim (\sim p \vee q)$	$p \wedge \sim q$																															
د	د	ن	-----	د	-----	-----																															
د	ن	-----	د	-----	-----	-----																															
ن	د	د	-----	-----	ن	-----																															
ن	ن	-----	د	-----	-----	-----																															
۱/۵	<p>گزاره «اگر $x > 1$ آن‌گاه $y \leq 1$ است.» مفروض است.</p> <p>الف) نقیض گزاره را بنویسید.</p> <p>ب) عکس نقیض گزاره را بنویسید.</p>	۶																																			
۱/۵	<p>گزاره‌های فارسی زیر را به نمادهای ریاضی تبدیل کنید.</p> <p>الف) حاصلضرب عددی در خودش به علاوه ۳، بزرگتر از خودش است.</p> <p>ب) مجموع مکعبات دو عدد حقیقی، کوچکتر یا مساوی با مکعب مجموع آن دو عدد است.</p>	۷																																			
۱	<p>نام استدلال زیر چیست؟ آیا روش به کار رفته در آن درست است؟ درستی یا نادرستی نتیجه این استدلال را بررسی کنید.</p> <p>مقدمه ۱: اگر دو عدد زوج باشند، آن‌گاه مجموع آن‌ها نیز زوج است.</p> <p>مقدمه ۲: حاصل $(x + y)$ زوج است.</p> <hr/> <p>$\therefore x$ و y هر دو زوج‌اند.</p>	۸																																			

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی محاسبات زیر را بررسی کنید. اگر استدلال به کار رفته نادرست است، گزاره داده شده و استدلال مربوطه را خودتان اصلاح کنید.</p> <p>گزاره: اگر طول و عرض یک مستطیل را ۳ برابر کنیم، آن گاه مساحت آن ۳ برابر می‌شود.</p> <p>استدلال: $\begin{cases} (x = \text{طول اولیه}, y = \text{عرض اولیه}) \rightarrow S = x \cdot y \\ \text{مساحت اولیه} \\ S' = 3xy = 3S \\ \text{مساحت جدید} \end{cases}$</p>	۹
۱	<p>تابع f تابعی ثابت است. مقادیر a و b را به دست آورید.</p> 	۱۰
۱/۵	<p>کامل کنید.</p> <p>$f: A \rightarrow B$ $f(x) = \frac{1}{x}$ $D_f = \{---, ---, ---\}$ $R_f = \left\{2, \frac{2}{3}, \frac{1}{5}\right\}$</p>  <p>$f: A \rightarrow B$ $f(x) = (x - 1)^2$ $D_f = \{---, ---, ---\}$ $R_f = \{---, ---\}$</p> 	۱۱

ردیف	سؤالات	بارم
۱۲	<p>در تابع چند ضابطه‌ی زیر حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.</p> $f(x) = \begin{cases} x - 3 & x > 3 \\ -2 & -1 \leq x \leq 3 \\ x & x < -1 \end{cases}$ <p>الف) $f(5) = \underline{\hspace{2cm}}$ ب) $f(2) = \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>پ) $f(-1) = \underline{\hspace{2cm}}$ ت) $f(f(1)) = \underline{\hspace{2cm}}$</p>	۱
۱۳	<p>اگر تابع $f = \{(9, n - 3), (5, m + 6)\}$ تابعی همانی باشد $m + n$ را محاسبه کنید.</p>	۱
۱۴	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $A = [0/58] + [-0/81] - -2 =$	۱
	موفق باشید.	۲۰

باسم تشریحی ریاضی و آمار ۲ - نمونه دولتی قاطیه

نویسنده: احسان مخفی زاده - دانشجوی داروسازی زنجان - طراح و ویراستار استاد درس ریاضی آزمون های مافوق - مؤلف کتاب های ریاضی اول دوازدهم تجربی و برتر ریاضی یازدهم انسانی

باسم سؤال (۱) الف) درست (ب) درست (ج) نادرست (د) درست

باسم سؤال (۲) الف) درست (ب) صحیح دو نقطه ای روی خطی به موازی محورین ها باشد قدر انکسارند.

(ج) ۳ و ۳ (د) $R_f = \{0, \frac{5}{2}, 1\}$

باسم سؤال (۳) الف) گزاره است ← ارزش: درست (ب) گزاره نیست (ج) گزاره است ← ارزش: درست

$P \wedge (P \vee Q) \equiv P$

P	Q	$P \vee Q$	$P \wedge (P \vee Q)$
T	T	T	T
T	F	T	T
F	T	T	F
F	F	F	F

باسم سؤال (۴)

P	Q	$\sim P$	$\sim Q$	$\sim P \vee Q$	$\sim(\sim P \vee Q)$	$P \wedge \sim Q$
>	>	ن	ن	>	ن	ن
>	ن	ن	>	ن	>	>
ن	>	>	ن	>	ن	ن
ن	ن	>	>	>	ن	ن

باسم سؤال (۵)

$\sim(\sim P \vee Q) \equiv P \wedge \sim Q$ نتیجه ←

باسم سؤال (۶) الف) اگر x آنگاه $x > y$ است. (ب) اگر $y > x$ آنگاه $x > y$ است.

الف) $x > x + x$

باسم سؤال (۷)

ب) $a^m + b^m \leq (a+b)^m$

$P \Rightarrow Q$

Q

$\therefore P$

باسم سؤال (۸) مغالطه - خبر ← ممکن است (و) فرد باشند

بایض سؤال (۹) نادرست:

$$S_{\text{اولیه}} = xy \rightarrow \text{طول اولیه} = x, \text{ عرض اولیه} = y$$

$$S_{\text{دوم}} = (2x)(2y) = 4xy \rightarrow \text{طول جدید} = 2x, \text{ عرض جدید} = 2y$$

مساحت دوم برابر مساحت اولیه است

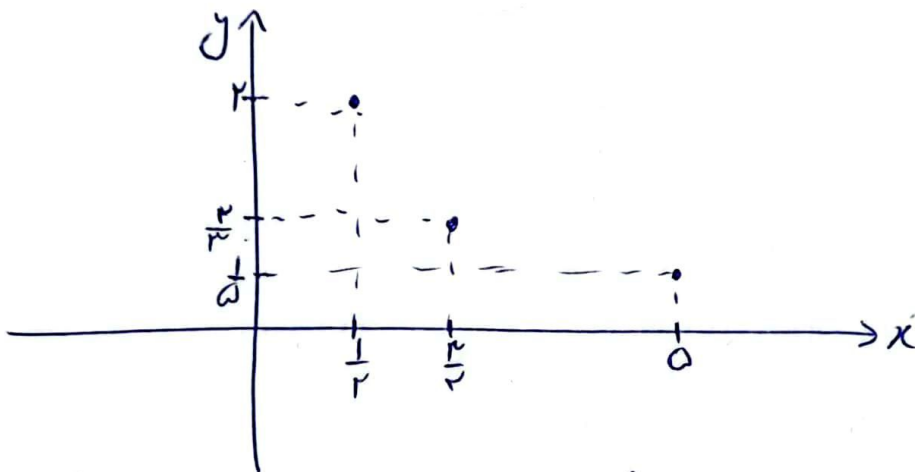
بایض سؤال (۱۰)

$$2a = 4 \rightarrow a = 2$$

$$\frac{b}{2} = 4 \rightarrow b = 8$$

بایض سؤال (۱۱)

$$D_f = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, 0 \right\}$$



$$D_f = \left\{ 0, \frac{1}{2}, \frac{2}{3} \right\} \quad R_f = \left\{ \frac{4}{3}, 0, 2 \right\}$$

الف) $f(0) = 2$ ب) $f(2) = -2$ ج) $f(-1) = -2$ د) -2 بایض سؤال (۱۲)

$$9 = n - 2 \rightarrow n = 11, \quad m + 2 = 1 \rightarrow m = -1$$

$$\rightarrow m + n = 11 + (-1) = 10$$
 بایض سؤال (۱۳)

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 & 1 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \end{bmatrix} = 0 - 1 - 2 = -3$$
 بایض سؤال (۱۴)



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد