

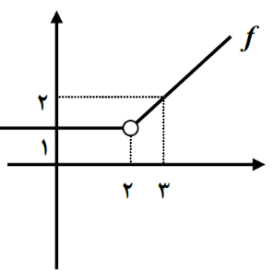
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶ نوبت		سوالات امتحان درس: ریاضی و امار ۲	
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		پایه: یازدهم رشته: انسانی	
تعداد سوال: ۱۳	تعداد کل	نام دبیر: دادی زاده	
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان		نام و نام خانوادگی:	
اداره آموزش و پرورش ناحیه دو بندرعباس		نمره به عدد:	
دبیرستان طلایه داران اسدپور(دوره دوم)		نمره به حروف:	

ردیف	سوالات
------	--------

۱	<p>جای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) نصف میانه در امد افراد جامعه را می گویند.</p> <p>ب) یک معیار اماری است تغییرات نسبی را در جامعه نشان می دهد.</p> <p>پ) تابعی که برد آن تنها شامل یک عضو باشد نام دارد.</p> <p>ت) مجموعه داده هایی که در طول زمان با فواصل منظم گرد آوری شوند را گویند.</p> <p>ث) از لحاظ هندسی نمودار تابع همانی ، نیمساز ناحیه و است.</p>
---	--

۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) جمله " رادیکال دو عددی گویا است " بیانگر یک گزاره است.</p> <p>ب) اگر در یک گزاره شرطی مقدم نادرست باشد، انگاه گزاره همواره درست است.</p> <p>پ) اگر دامنه و برد یک تابع برابر باشد تابع همانی است.</p> <p>ت) برای رسم نمودار $y = x - 3$ کافی است نمودار $y = x$ را سه واحد به سمت راست انتقال دهیم.</p> <p>ث) رابطه مقابل یک تابع است.</p> <p>ج) خانم های خانه دار جزء جمعیت بیکار محسوب می شوند.</p>
---	---

۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) معادل ریاضی عبارت " حاصل ضرب دو عدد برابر تفضل آنها است " را بنویسید.</p> <p>ب) حاصل $[-4.3]$ برابر چه مقدار است؟</p> <p>پ) نقیض گزاره " عدد 5 بزرگتر از 7 است " را بنویسید.</p> <p>مقدمه ۱: اگر نرخ سود بانکی زیاد باشد، آنگاه تولید آسیب می بیند.</p> <p>مقدمه ۲: در ایران نرخ سود بانکی زیاد است.</p> <p>ت) نتیجه استدلال روبه رو را بنویسید.</p> <p>نتیجه:</p>
---	---

<p>با استفاده از جدول ارزش درستی هم ارزی زیر را بررسی کنید.</p> $\neg(\neg q) \vee (p \Rightarrow q) \equiv T$	۴
<p>اگر p گزاره درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ی دلخواه باشد. در این صورت ارزش از گزاره های زیر را مشخص کنید</p> $\neg(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg q \Rightarrow \neg p)$ $(\neg q \Rightarrow \neg p) \wedge r$	۵
<p>اگر رابطه زیر یک تابع ثابت باشد a, b را پیدا کنید.</p> $= \{(2, b)(a, 4)(5, a+b)\}$	۶
<p>نمودار تابع $y = x - 1 - 3$ را رسم کنید.</p>	۷
<p>دامنه و برد تابع زیر را مشخص کنید.</p> 	۸
<p>اگر $f = \{(-1, 2)(0, -2)(1, 4)(2, -7)\}$ و $g = \{(-1, 3)(2, 0)(3, 1)\}$ دو تابع باشند :</p> <p>الف) $f + g$</p> <p>ب) $\frac{f}{g}$</p>	۹
<p>مقادیر خواسته شده را در تابع $f(x)$ پیدا کنید.</p> $f(x) = \begin{cases} x & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 2 \text{ اگر} \\ -5 & x > 2 \end{cases}$ <p>$f(2) =$ $f(-2) =$</p> <p>$f(3) =$ $f(0) =$</p>	۱۰

۱۱	<p>الف) تورم را تعریف کنید.</p> <p>ب) اگر شاخص بهای سبد لبنیات در سال ۹۶ برابر ۱۸۰ و در سال ۹۰ (سال پایه) برابر ۱۲۰ باشد. تورم در این سال چند درصد است؟</p>												
۱۲	<p>در یک شهر ۲۰۰۰ نفر از افراد بالای ۱۶ سال شاغل و ۷۵۰ نفر جویای کار هستند:</p> <p>الف) نرخ بیکاری این شهر چند درصد است؟</p> <p>ب) حداقل چند شغل ایجاد شود تا نرخ بیکاری به ۲ درصد برسد.</p>												
۱۳	<p>جدول زیر میزان فروش یک شرکت در ۵ سال متوالی است بر حسب میلیون تومان را نشان می دهد.</p> <table border="1" data-bbox="518 1164 1165 1310"> <tr> <td>سال X</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>فروش Y</td> <td>۴</td> <td>۸</td> <td>۱۰</td> <td>۱۶</td> <td>۳۲</td> </tr> </table> <p>الف) نمودار سری زمانی ان را رسم کنید.</p> <p>ب) مقدار افزایش فروش در سال ششم را برون یابی کنید.</p>	سال X	۱	۲	۳	۴	۵	فروش Y	۴	۸	۱۰	۱۶	۳۲
سال X	۱	۲	۳	۴	۵								
فروش Y	۴	۸	۱۰	۱۶	۳۲								
جمع	موفق باشید.												

۱- الف (خط فقر ب) ساختن ب) ثابت (ت) سری زمانی (ت) اول-سوم

۲- الف (ص) ب) (ص) ت) (ص) ج) (ص)

$x \times y = x - y$

۵-

ب) عدد ۵ بزرگتر از ۷ نیست

ت) تولید آسب دیده است

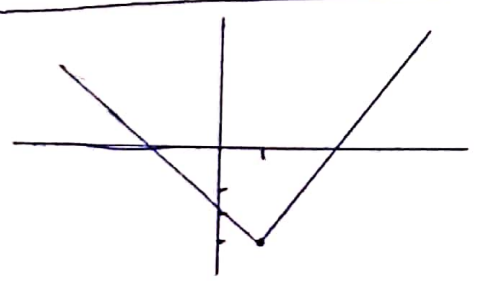
$(P \wedge \sim Q) \vee (P \Rightarrow Q) \equiv T$

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

۵- (ا) $(T \Rightarrow F) \Leftrightarrow (T \Rightarrow T) \equiv F \Leftrightarrow T \equiv F$

ب) $(T \Rightarrow F) \wedge T \equiv F \wedge T \equiv F$

۶- $\boxed{b=4}$ $a+b=4$ $a+c=4$ $\boxed{a=0}$



$$f(x) = \begin{cases} x-1 & ; x > 2 \\ 1 & ; x < 2 \end{cases}$$

(2, 1) (3, 2) - 8

$$\frac{2-1}{3-2} = \frac{1}{1} \quad y-1 = 1(x-2)$$

$$y = x-1$$

$$f \circ g(x) = \{(-1, 5), (2, -1)\}$$

9
الف

$$\frac{f}{g}(x) = \left\{(-1, \frac{2}{3}), 0\right\}$$

ب

$$f(2) = (2)^2 = 4$$

$$f(-2) = -2$$

$$f(3) = -5$$

10

$$f(0) = 0$$

11
الف) تغيير متردب قيمت كلاً ما وخصيات در طول زمان از عدم هي اندي.

$$\frac{180-120}{120} \times 100 = \frac{60}{120} \times 100 = 50$$

ب

الف) $\frac{250}{2750} \times 100 = \frac{25}{275} \times 100$

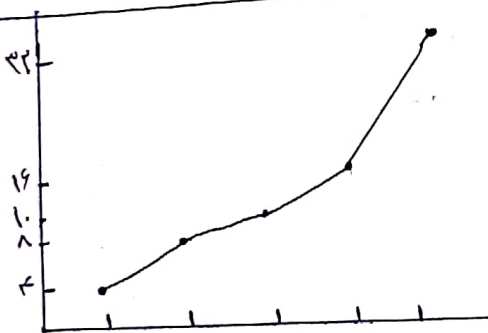
$$\frac{x}{2750} \times 100 = 2$$

12

$$\frac{x}{2750} = \frac{1}{5}$$

$$x = 550$$

$$250 - 550 = 995$$



13- الف

$$(3, 14) (5, 22)$$

ب

$$\frac{22-14}{5-3} = \frac{8}{2} = 4$$

$$y-14 = 4(x-3)$$

$$y = 4x - 12$$

$$4(6) - 12 = 12$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد