

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: یازدهم

رشته: انسانی

نام دبیر: خانم یوسفی

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۶ / ۰۳ / ۱۴۰۱

نوبت صبح / عصر: صبح

تعداد صفحه: ۲

صفحه: ۱

زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

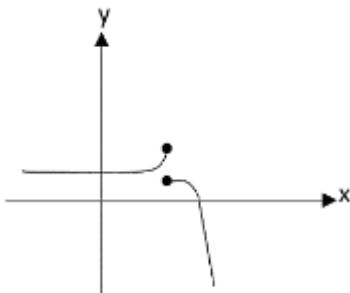
تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف

سؤال

بارم

۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) جمله «عدد $\sqrt{2}$ یک عدد گویاست» بیانگر یک گزاره است.</p> <p>ب) اگر دامنه و برد یک تابع برابر باشد، تابع همانی است.</p> <p>پ) برای رسم نمودار تابع $y = x - 3$ کافی است نمودار تابع $y = x$ را سه واحد به سمت راست منتقل می کنیم.</p> <p>ت) خانم های خانه دار جزو جمعیت بیکار جامعه محسوب می شوند.</p>	۱															
۲	<p>جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نصف میانه درآمد افراد جامعه را می گویند.</p> <p>ب) مجموعه داده هایی که در طول زمان با فواصل منظم گردآوری شوند را می گویند.</p> <p>پ) از لحاظ هندسی نمودار تابع همانی نیمساز ناحیه و است.</p>	۲															
۱/۵	<p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) گزاره «حاصلضرب عددی در خودش بعلاوه ۳ برابر است با ۱۰» را بصورت نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>ب) نقیض گزاره «$5 > 3 + 1$» را بنویسید.</p> <p>پ) نیجه استدلال زیر را بنویسید.</p> <p>مقدمه ۱: اگر علی درس بخواند در کنکور قبول می شود.</p> <p>مقدمه ۲: علی در کنکور قبول نشد.</p> <p>نتیجه: ..</p>	۳															
۱/۵	<p>با استفاده از جدول ارزش گزاره درستی یا نادرستی هم ارزی زیر را بررسی کنید.</p> $[(p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow \sim q)] \Leftrightarrow p \equiv T$	۴															
۱/۵	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱) و ۸ عددی زوج است.</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>۲) $(5^0 \neq 1) \vee (3 > 10)$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳) اگر چهارمین فصل سال پاییز است، آنگاه اسفند ۳۱ روز دارد.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴) ۱۱۹ عددی مرکب است اگر و تنها اگر</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	گزاره	درست	نادرست	۱) و ۸ عددی زوج است.		✓	۲) $(5^0 \neq 1) \vee (3 > 10)$			۳) اگر چهارمین فصل سال پاییز است، آنگاه اسفند ۳۱ روز دارد.			۴) ۱۱۹ عددی مرکب است اگر و تنها اگر	✓		۵
گزاره	درست	نادرست															
۱) و ۸ عددی زوج است.		✓															
۲) $(5^0 \neq 1) \vee (3 > 10)$																	
۳) اگر چهارمین فصل سال پاییز است، آنگاه اسفند ۳۱ روز دارد.																	
۴) ۱۱۹ عددی مرکب است اگر و تنها اگر	✓																
۰/۵	<p>کدام یک از موارد زیر تابع است و کدام یک تابع نیست.</p> <p>الف) $f = \{(2\sqrt{25}, 2) \text{ و } (1, 2) \text{ و } (2, 5) \text{ و } (4, 2)\}$</p> <p>ب)</p> 	۶															

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: یازدهم

رشته: انسانی

نام دبیر: خانم یوسفی

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۶ / ۰۳ / ۱۴۰۱

نوبت صبح / عصر: صبح

تعداد صفحه: ۲

صفحه: ۲

زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف

سؤال

بارم

۷	اگر $f = \{(4^0, a) \text{ و } (b, 8) \text{ و } (10, 2a - b)\}$ یک تابع ثابت باشد. مقدار a و b را به دست آوید.	۱												
۸	اگر $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & x < -1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 5 \\ \sqrt{x} & x > 5 \end{cases}$ باشد مقادیر زیر را به دست آورید. $f(-1) \cdot f(9) \cdot f\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot f(\sqrt{4})$	۱												
۹	مقادیر خواسته شده را به دست آورید. $[0/59] + [-1/8] =$ $\text{sign}(1 - x^2) \quad 3 < x < 4$	۱												
۱۰	اگر $f(x) = x^2 - 4x$ و $g(x) = \{(1, 2) \text{ و } (5, 6) \text{ و } (8, 10)\}$ باشد حاصل را به دست آورید. $f + g(1)$ $f - g(8)$	۱												
۱۱	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} 2x & -1 \leq x \leq 3 \\ 5 & x > 3 \end{cases}$ را رسم کرده و دامنه و برد آنرا بنویسید.	۱/۵												
۱۲	در یک جامعه نرخ بیکاری برابر ۸ درصد و جمعیت فعال این جامعه برابر ۶ میلیون نفر است. در این جامعه چند نفر بیکار وجود دارد.	۱												
۱۳	شاخص توده بدنی (BMI) فردی با ۹۰ کیلوگرم وزن و ۱۸۰ سانتی متر قد را مشخص کنید.	۱												
۱۴	اگر شاخص بهای خودرو در سال ۹۵ برابر ۱۰۰ و در سال ۹۲ برابر ۶۰ باشد مقدار تورم در سال ۹۵ نسبت به سال ۹۲ چند درصد است؟	۱												
۱۵	جدول زیر میزان فروش یک شرکت در ۵ سال متوالی برحسب میلیون تومان را نشان می دهد. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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) سری زمانی آن را رسم کنید. ب) مقدار فروش در سال ششم را برون یابی کنید.</p>	سال (X)	۱	۲	۳	۴	۵	فروش (Y)	۴	۸	۱۰	۱۶	۳۲	۲/۵
سال (X)	۱	۲	۳	۴	۵									
فروش (Y)	۴	۸	۱۰	۱۶	۳۲									

«موفق باشید»

الف) من ب) من ب) غ (ت) غ | الف) خطا نقد ب) معری زحانی ب) اول - صد

۳- الف) ... $2^2 + 3^2 = 10$ ب) $3 \leq 5$ ب) هلی درین نخواند

P	Q	$\sim Q$	$P \Rightarrow Q$	$P \Rightarrow \sim Q$	$(P \Rightarrow Q) \wedge (P \Rightarrow \sim Q) \Leftrightarrow P$
T	T	F	T	F	$F \Leftrightarrow T \equiv F$
T	F	T	F	T	$F \Leftrightarrow T \equiv F$
F	T	F	T	T	$T \Leftrightarrow F \equiv F$
F	F	T	T	T	$T \Leftrightarrow F \equiv F$

این هم ارزی نادرست است $T \neq$

۵- الف) ۳ عددی اول نیست؛ ب) نادرست (۲-۵) درست (۳-۵) درست (۴-۵) عددی اول است

۶- الف) تابع است ب) تابع نیست

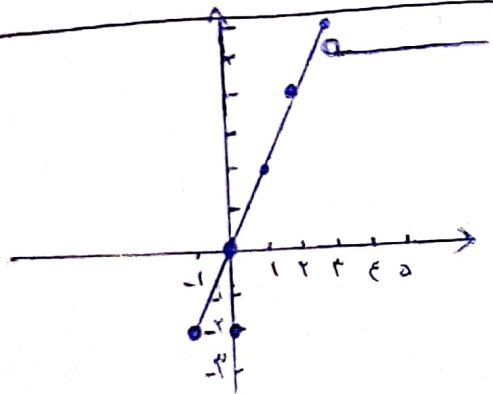
$a=1$ $2(1) - b = 1$ $2 - b = 1$ $b = 1$

$f(-1) = (-1)^2 = 1$ $f(9) = \sqrt{9} = 3$ $f(-\frac{1}{3}) = (-\frac{1}{3})^2 = \frac{1}{9}$ $f(\sqrt{4}) = (\sqrt{4})^2 = 4$

الف) $[0, 5] + [-1, 8] = 0 + (-2) = -2$

ب) $\text{sign}(-2^2) = -1$ $1 - (9 < 2^2 < 19)$

$f \circ g(1) = 2 + (1)^2 - f(1) = 1$ $f - g(1) = (1)^2 - f(1) - 1 = 9 - 2 - 1 = 6$



$\frac{x}{9,000,000} \times 100 = 1$ $\frac{x}{9,000,000} = 1$ $x = 1 \times 9,000,000 = 9,000,000$

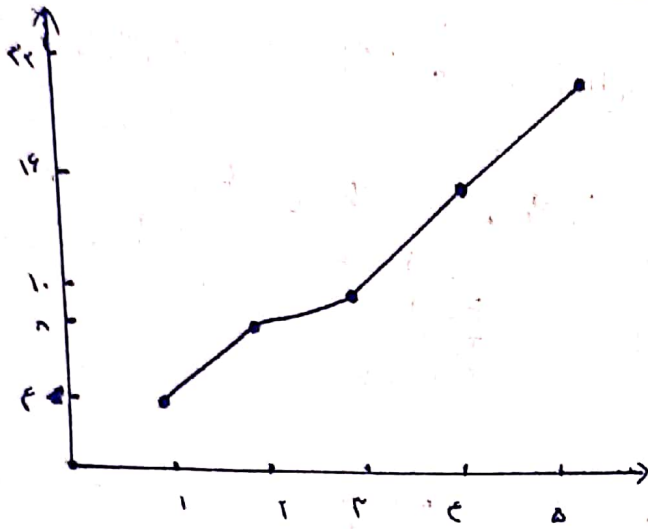
$$BMI = \frac{70.5}{(1.75)^2} = 22.7$$

- 13

$$\frac{100 - 90}{90} \times 100 = \frac{10}{90} \times 100 = \frac{1000}{90} = 11.11\%$$

$$11.11\% - 100 = -88.89\%$$

- 14



- 15

الف

$(5, 18)$ $(3, 12)$

$$\frac{18 - 12}{5 - 3} = \frac{6}{2} = 3$$

$$y - 12 = 3(x - 3)$$

$$y = 3x - 3 + 12$$

$$3(4) - 3 = 9$$

ب



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد