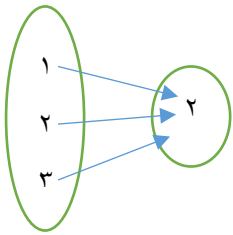
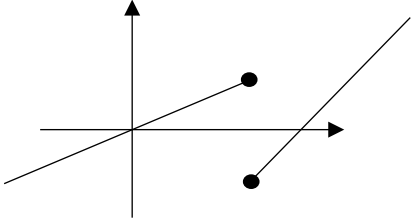
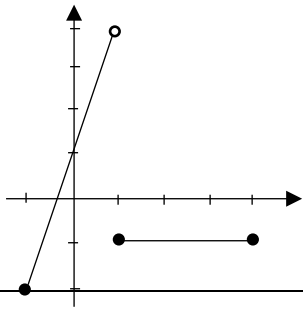


نام و نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه ۴	تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
نام دبیر:	موسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام	تعداد صفحات: ۲
ساعت شروع: ۸ صبح	دبیرستان دخترانه دوره دوم امام حسین (ع) - واحد ۲	تعداد سوال: ۱۶
نام درس: ریاضی آمار ۲	آزمون نوبت اول پایه یازدهم رشته انسانی	نمره به عدد:
	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	نمره به حروف:

ردیف	یاد خدا آرام بخش دل هاست	بارم												
۱	منطق در لغت به معنای و عموماً آن را به معنای بررسی تعبیر می کنند.	۰/۵												
۲	در صورت گزاره بودن، ارزش های هر یک را تعیین کنید. الف) عدد ۲۷ یک عدد اول نیست. ب) سیب یکی از بهترین میوه هاست. پ) امروز چه هوای خوبی است. ت) حاصل عبارت $-27 = (-1+4) \times 3 \div 27$ است.	۱												
۳	نقیض گزاره های زیر را بنویسید و سپس ارزش هر یک را مشخص کنید. الف) عدد ۳۱ عددی اول است. ب) $(5 \times 9) > (4 \times 7)$	۱												
۴	کامل کنید. گزاره ی مرکب	۱												
	<table border="1"> <tr> <td>پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا</td> <td>۲</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه و برعکس</td> <td>۴</td> <td>✓</td> </tr> </table>	پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.	۱		قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا	۲	✓	اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست	۳		اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه و برعکس	۴	✓	
پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.	۱													
قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا	۲	✓												
اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست	۳													
اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه و برعکس	۴	✓												
۵	گزاره های فارسی زیر را به نمادهای ریاضی تبدیل کنید. آ) چهار برابر جذر عددی برابر است با نصف همان عدد. ب) مجموع مکعبات دو عدد حقیقی، کوچکتر یا مساوی با مکعب مجموع آن دو عدد است.	۱												
۶	کامل کنید و نام قیاس را بنویسید، آیا روش استدلال درست است یا خیر؟ هیچگاه یک دیگر را قطع نمی کنند $q: \Rightarrow$ اگر دو خط موازی باشند $p:$ $p: x > 0 \Rightarrow q: x^2 > 0$ $(-5)^2 > 0$ خطوط d_1 و d_2 هیچگاه یکدیگر را قطع نمی کنند. \therefore	۱/۵												
۷	در صورتی که ارزش $(p \Rightarrow q)$ نادرست و ارزش $(\sim r \wedge s)$ درست باشد گزاره زیر را تعیین کنید. $(p \Leftrightarrow q) \vee (r \Rightarrow \sim s)$	۲												
۸	استدلال زیر درست است یا نادرست؟ دلیل نادرستی استدلال غلط را بنویسید. اگر طول و عرض یک مستطیل را دو برابر کنیم، آنگاه مساحت آن نیز دو برابر میشود. Y : عرض x : طول مساحت دو برابر شده است..... $2(XY) = 2XY = 2S$	۱												
۹	اگر $A = \{(a, 2), (b, 4), (c, 3)\}$ یک تابع همانی باشد، میانگین a, b, c را بیابید.	۱												

۱/۵	<p>اگر f تابع ثابتی باشد مقادیر m و n و t را بیابید.</p> $f = \{(4,3), (5, m-1), (7, 2t+1), (5, n)\}$ <p>تابع بودن یا نبودن هر یک را با ذکر دلیل بررسی کنید. نام رابطه ای که تابع است را بنویسید.</p> <p>الف) </p> <p>ب) </p>	10
۱/۵	<p>الف) نمودار تابع مقابل را رسم کنید. (ب) مقادیر خواسته شده را بیابید.</p> $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & -1 \leq x < 0 \\ 2 & x \geq 0 \end{cases}$ <p>ب)</p> <p>۱) $2f(\sqrt{2}) =$</p> <p>۲) $f\left(-\frac{1}{2}\right) =$</p>	12
۲	<p>ضابطه و دامنه ی تابع مقابل را بنویسید.</p> 	13
۲	<p>جدول ارزش را برای عبارتهای زیر رسم کرده هم ارزی را بررسی کنید</p> <p>الف) $\sim (p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$</p>	14
۰.۵	<p>کامل کنید.</p> <p>الف) $[\pi] = \dots$</p> <p>ب) $\left[-\frac{3}{2}\right] = \dots$</p>	15
۱	<p>توابع مقابل را رسم کنید.</p> $y = x - 2 + 1$	16
۲۰	با توکل بر حق پیروز و موفق باشید	

تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

بسمه تعالی

تعداد صفحات: ۲

آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه ۴

نام و نام خانوادگی:

تعداد سوال: ۱۶

موسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام

نام دبیر:

نمره به عدد:

دبیرستان دخترانه دوره دوم امام حسین (ع) - واحد ۲

ساعت شروع: ۸ صبح

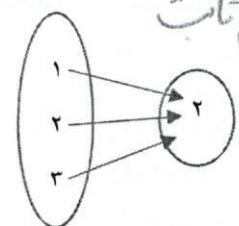
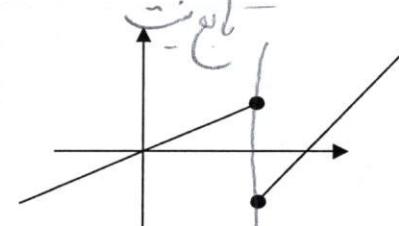
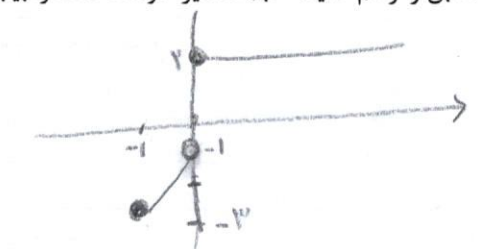
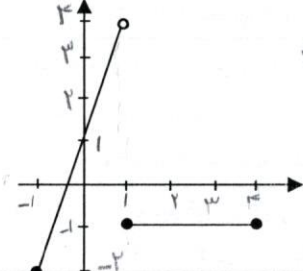
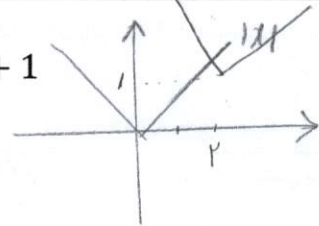
نمره به حروف:

آزمون نوبت اول پایه یازدهم رشته انسانی

نام درس: ریاضی آمار ۲

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

بارم	یاد خدا آرام بخش دل هاست	ردیف															
۰/۵	منطق در لغت به معنای و عموماً آن را به معنای بررسی تعبیر می کنند.	۱															
۱	در صورت گزاره بودن، ارزش های هر یک را تعیین کنید. الف) عدد ۲۷ یک عدد اول نیست. T ✓ ب) سیب یکی از بهترین میوه هاست. X پ) امروز چه هوای خوبی است. X ت) حاصل عبارت $-27 = 3(-1+4)$ است. F ✓	۲															
۱	نقیض گزاره های زیر را بنویسید و سپس ارزش هر یک را مشخص کنید. الف) عدد ۳۱ عددی اول است. $F \leftarrow$ عدد اول نیست ب) $(4 \times 7) > (5 \times 9)$ $T \leftarrow (4 \times 7) \leq (5 \times 9)$	۳															
۱	کامل کنید.	۴															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گزاره ی مرکب</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱ پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲ قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا عدد اول است</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳ اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>۴ اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه مضرب ۵ و برعکس</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	گزاره ی مرکب	درست	نادرست	۱ پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.	✓		۲ قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا عدد اول است	✓		۳ اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست		✓	۴ اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه مضرب ۵ و برعکس	✓		
گزاره ی مرکب	درست	نادرست															
۱ پایتخت ایران تهران است و ایران یک کشور آسیایی است.	✓																
۲ قرآن ۱۱۲ سوره دارد یا عدد اول است	✓																
۳ اگر ۲ زوج باشد آنگاه ۲ اول نیست		✓															
۴ اگر ۲۲۳ مضرب ۳ باشد آنگاه مضرب ۵ و برعکس	✓																
۱	گزاره های فارسی زیر را به نمادهای ریاضی تبدیل کنید. ا) چهار برابر جذر عددی برابر است با نصف همان عدد. $4\sqrt{x} = \frac{x}{2}$ ب) مجموع مکعبات دو عدد حقیقی، کوچکتر یا مساوی با مکعب مجموع آن دو عدد است. $x^3 + y^3 \leq (x+y)^3$	۵															
۱/۵	کامل کنید و نام قیاس را بنویسید، آیا روش استدلال درست است یا خیر؟ هیچگاه یک دیگر را قطع نمی کنند: $q \Rightarrow p$ اگر دو خط موازی باشند p : d_1 و d_2 خطوط موازی است. خطوط d_1 و d_2 هیچگاه یکدیگر را قطع نمی کنند. \therefore	۶															
۲	در صورتی که ارزش $(p \Rightarrow q)$ نادرست و ارزش $(\sim r \wedge s)$ درست باشد گزاره زیر را تعیین کنید. $(p \Leftrightarrow q) \vee (r \Rightarrow \sim s)$ $F \vee T = T$	۷															
۱	استدلال زیر درست است یا نادرست؟ دلیل نادرستی استدلال غلط را بنویسید. اگر طول و عرض یک مستطیل را دو برابر کنیم، آنگاه مساحت آن نیز دو برابر میشود. Y : عرض X : طول مساحت دو برابر شده است. $2(XY) = 2XY = 2S$ مساحت: xy	۸															
۱	اگر $A = \{(a, 2), (b, 4), (c, 3)\}$ یک تابع همانی باشد، میانگین a, b, c را بیابید. $(2, 2) (4, 4) (3, 3)$ $2 + 4 + 3 = 9 = 3$	۹															

۱/۵	<p>اگر f تابع ثابتی باشد مقادیر m و n و t را بیابید.</p> $f = \{(4,3), (5, m-1), (7, 2t+1), (5, n)\}$ $m-1=3 \rightarrow m=4$ $2t+1=3 \rightarrow 2t=2 \rightarrow t=1$ <p>تابع بودن یا نبودن هر یک را با ذکر دلیل بررسی کنید. نام رابطه ای که تابع است را بنویسید.</p> <p>الف) </p> <p>ب) </p>	10																																			
۱/۵	<p>الف) نمودار تابع مقابل را رسم کنید. (ب) مقادیر خواسته شده را بیابید.</p> $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & -1 \leq x < 0 \\ 2 & x \geq 0 \end{cases}$ <p>ب)</p> <p>۱) $2f(\sqrt{2}) = 2$</p> <p>۲) $f(-\frac{1}{2}) = 2(-\frac{1}{2}) - 1 = -1 - 1 = -2$</p>  <table border="1" data-bbox="1244 694 1356 828"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>-1</td><td>-3</td></tr> <tr><td>0</td><td>-1</td></tr> </table>	x	y	-1	-3	0	-1	12																													
x	y																																				
-1	-3																																				
0	-1																																				
۲	<p>ضابطه و دامنه ی تابع مقابل را بنویسید.</p>  $f(x) = \begin{cases} -1 & 1 < x < 4 \\ 3x+1 & -1 \leq x < 1 \end{cases}$ <p>$D = [1, 4] \cup [-1, 1)$</p> <p>$m = \frac{-2-1}{-1-0} = 3$</p> <p>$y-1 = 3(x-0)$</p> <p>$y = 3x+1$</p>	13																																			
۲	<p>جدول ارزش را برای عبارتهای زیر رسم کرده هم ارزی را بررسی کنید</p> <p>الف) $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$</p> <table border="1" data-bbox="542 1344 1356 1612"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>q</th> <th>$\sim P$</th> <th>$\sim q$</th> <th>$P \vee q$</th> <th>$\sim(P \vee q)$</th> <th>$\sim P \wedge \sim q$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>></td><td>></td><td>0</td><td>0</td><td>></td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>></td><td>></td><td>0</td><td>></td><td>></td></tr> <tr><td>></td><td>0</td><td>0</td><td>></td><td>></td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>></td><td>></td><td>0</td><td>></td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	P	q	$\sim P$	$\sim q$	$P \vee q$	$\sim(P \vee q)$	$\sim P \wedge \sim q$	>	>	0	0	>	0	0	0	0	>	>	0	>	>	>	0	0	>	>	0	0	0	>	>	0	>	0	0	14
P	q	$\sim P$	$\sim q$	$P \vee q$	$\sim(P \vee q)$	$\sim P \wedge \sim q$																															
>	>	0	0	>	0	0																															
0	0	>	>	0	>	>																															
>	0	0	>	>	0	0																															
0	>	>	0	>	0	0																															
۰.۵	<p>کامل کنید.</p> <p>الف) $[\pi] = \dots$</p> <p>ب) $[-\frac{3}{2}] = \dots$</p>	15																																			
۱	<p>توابع مقابل را رسم کنید.</p> $y = x-2 + 1$ 	16																																			
۲۰	با توکل بر حق پیروز و موفق باشید																																				