



riazipurzaki.com



[navid6purzaki](https://www.instagram.com/navid6purzaki)



[@riazi_purzaki](https://www.telegram.me/riazi_purzaki)



[navid6purzaki](https://www.youtube.com/navid6purzaki)

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲			
رشته: ادبیات و علوم انسانی		ساعت شروع: ۷:۳۰	
نام و نام خانوادگی:		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۹	
پایه: یازدهم		تعداد صفحه: ۴	
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲		آموزش و پرورش ناحیه ۳	
آموزشگاه:		مهر آموزشگاه	

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید . الف) منطق در لغت به معنای " آنچه به گفته در آمده است " می باشد . ب) به هر جمله ی خبری گزاره می گویند. ج) $(p \wedge p)$ گزاره ای همواره نادرست می باشد . د) اگر $[x] = -2$ آنگاه ، $-2 \leq x < -3$	۱
۲	جاهای خالی را با پاسخ درست پر کنید . الف) جدول ارزشی ۵ گزاره دارای حالت است . ب) اگر دامنه ی یک تابع همانی مجموعه ی اعداد صحیح باشد آنگاه حاصل $f(x) + f(-x)$ همواره برابر است ج) در گزاره شرطی $(p \Rightarrow q)$ ، p را و q را می نامند . د) گزاره ی " علی در مشهد زندگی میکند و ۸ عددی زوج است " گزاره ای نادرست می باشد ، پس علی در مشهد زندگی می کند گزاره ای می باشد .	۱/۲۵
۳	در هر یک از سؤالات زیر گزینه ی مناسب را انتخاب کنید . الف) کدامیک از جملات زیر بیانگر یک گزاره ی درست می باشد؟ ۱) سیب قرمز از سیب زرد خوشمزه تر است. ۲) عدد $\sqrt{25}$ مربع کامل است. ۳) $(-1)^n$ عددی همواره مثبت است. $(n \in N)$ ۴) $3/14$ عددی گویا است. ب) اگر f تابعی همانی و g تابعی ثابت باشد و داشته باشیم $g(x) = -4$ حاصل عبارت $f(5) - g(-3)$ کدام است ؟ ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۹ ۴) ۸ ج) اگر گزاره ی مرکب $(p \vee q) \Rightarrow p$ دارای ارزش نادرست باشد، ارزش کدام گزینه همواره درست است ؟ ۱) $p \vee \sim q$ ۲) $p \Leftrightarrow q$ ۳) $p \Leftrightarrow \sim q$ ۴) $p \wedge q$	۱/۵

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۹	تعداد صفحه: ۴
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲	آموزش و پرورش ناحیه ۳	آموزشگاه:	مهر آموزشگاه

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

۴	اگر p گزاره ای درست و q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد ارزش هر یک از گزاره های مرکب زیر را در صورت امکان بیابید	۱/۵																				
	الف) $(\sim q \wedge p) \Rightarrow r$ ب) $\sim(p \Leftrightarrow q) \wedge (r \vee p)$																					
۵	جدول زیر را کامل کنید:	۲																				
	<table><tr><th>ردیف</th><th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr><tr><td>۱</td><td>۱۲ عددی فرد است یا ۳ عددی اول است.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>۲</td><td>$8^7 \div 2 \times 2^6 = 4^7$ و شیراز پایتخت ایران است.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>۳</td><td>اگر عدد ۱۰ زوج باشد ، آنگاه</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>۴</td><td>اگر ۵ عددی اول باشد آنگاه و برعکس.</td><td></td><td>✓</td></tr></table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	۱۲ عددی فرد است یا ۳ عددی اول است.			۲	$8^7 \div 2 \times 2^6 = 4^7$ و شیراز پایتخت ایران است.			۳	اگر عدد ۱۰ زوج باشد ، آنگاه	✓		۴	اگر ۵ عددی اول باشد آنگاه و برعکس.		✓	
ردیف	گزاره	درست	نادرست																			
۱	۱۲ عددی فرد است یا ۳ عددی اول است.																					
۲	$8^7 \div 2 \times 2^6 = 4^7$ و شیراز پایتخت ایران است.																					
۳	اگر عدد ۱۰ زوج باشد ، آنگاه	✓																				
۴	اگر ۵ عددی اول باشد آنگاه و برعکس.		✓																			
۶	درستی هم ارزی زیر را با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید .	۱/۵																				
	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q) \equiv T$																					
۷	عبارات زیر را با نماد ریاضی بنویسید . الف) دو برابر جذر عددی برابر خودش است . ب) مجموع مربعات دو عدد کوچکتر یا مساوی مربع مجموع همان دو عدد است .	۱/۵																				
۸	در استدلال های زیر نام استدلال و روش نتیجه گیری هر یک را بنویسید . الف) اگر باران ببارد آنگاه زمین خیس می شود . زمین خیس شده ∴ باران باریده است. ب) اگر n عددی زوج باشد ، آنگاه $n+1$ فرد است. ۶ عددی زوج است . ∴ ۷ عددی فرد است .	۱																				

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۹	تعداد صفحه: ۴
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲	آموزش و پرورش ناحیه ۳	آموزشگاه:	مهر آموزشگاه

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

۹	نقیض گزاره های زیر را بنویسید . الف) a عددی مثبت است . ب) $2 < 4$ یا عدد ۹۱ عددی اول است .	۱/۲۵
۱۰	ابتدا عکس نقیض گزاره ی زیر را بنویسید سپس با کمک عکس نقیض درستی آن را ثابت کنید . " اگر n^2 زوج است آنگاه n نیز زوج است "	۱
۱۱	در کدام گام خطا صورت گرفته است؟ (با ذکر دلیل) $a < b \rightarrow a + c < b + c \rightarrow d(a + c) < d(b + c) \rightarrow da + dc < db + dc$ (گام اول) (گام دوم) (گام سوم) (گام چهارم)	۰/۵
۱۲	با توجه به تابع $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & x < -2 \\ 3 & -2 \leq x < 3 \\ x - 7 & x \geq 3 \end{cases}$ حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $f(-5) =$ ب) $f(f(0)) =$	۰/۷۵
۱۳	اگر تابع f یک تابع همانی باشد مقدر x, y را بیابید . $f = \{(7, y - 3) (x^2 - 1, 3) (5, 5)\}$	۱
۱۴	مقدار a, b را چنان بیابید که تابع زیر یک تابع ثابت باشد . $f(x) = (2a - b)x^2 + (b - 2)x - 4$	۱

بسمه تعالی

سوالات آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۹	تعداد صفحه: ۴
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲	آموزش و پرورش ناحیه ۳	آموزشگاه:	مهر آموزشگاه

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

۱۵	با توجه به ضابطه ی f و نمودار داده شده، جاهای خالی را با نوشتن ضابطه ی مربوطه پر کنید همچنین نمودار ضابطه ی داده شده (سومین ضابطه) را رسم کنید. $f = \begin{cases} \dots & x \leq -1 \\ \dots & -1 < x \leq 2 \\ x - 1 & x > 2 \end{cases}$	۱/۲۵
۱۶	حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $[4/9] =$ ب) $\frac{\text{sign}(0/5) + \text{sign}([0/5])}{\text{sign}(-3/5)}$	۱/۲۵
۱۷	تابع قدر مطلق زیر را با کمک انتقال رسم کنید. $y = x - 1 + 2$	۰/۷۵
۲۰	"موفق باشید" جمع نمرات	

بسمه تعالی

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	رشته: ادبیات و علوم انسانی	راهنمای تصحیح درس: ریاضی و آمار ۲
تعداد صفحه: ۴	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۹	پایه: یازدهم انسانی	
مهر آموزشگاه	آموزشگاه:	آموزش و پرورش ناحیه ۳	امتحانات دی ماه ۱۴۰۲
	پاسخنامه		
	ردیف		

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

1	الف (درست ب) نادرست ج) درست د) نادرست هر قسمت ۰/۲۵	۱				
1/25	الف (۳۲ ب) صفر ج) مقدم - تالی د) نادرست هر قسمت ۰/۲۵	۲				
1/5	الف (۴ ب) 3 ج) ۳ هر قسمت (۰/۵)	۳				
1/5	الف) بستگی به ۲ دارد (چون p درست و نقیض q درست است ، مقدم درست می شود و بستگی به تالی دارد.) (۰/۷۵ نمره) ب) پرائتز اول نادرست که نقیض آن درست می شود و پرائتز دوم نیز درست است پس کل گزاره درست است (۰/۷۵) (به جوابهای درست دیگر دانش آموز نمره داده شود)	4				
۲	جدول زیر را کامل کنید. (هر قسمت (۰/۵)) <table><tr><td>ردیف</td><td>گزاره</td><td>درست</td><td>نادرست</td></tr></table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	5
ردیف	گزاره	درست	نادرست			

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس: ریاضی و آمار ۲				رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:				پایه: یازدهم انسانی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۹	تعداد صفحه: ۴
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲				آموزش و پرورش ناحیه ۳	آموزشگاه:	مهر آموزشگاه
پاسخنامه						ردیف

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

	۱	۱۲ عددی فرد است یا ۳ عددی اول است.	✓																															
	۲	$8^7 \div 2 \times 2^6 = 4^7$ و شیراز پایتخت ایران است.	✓																															
	۳	اگر عدد ۱۰ زوج باشد ، آنگاهیک گزاره درست نوشته شود.....	✓																															
	4	اگر ۵ عددی اول باشد آنگاهیک گزاره ی نادرست نوشته شود..... و برعکس.	✓																															
6	هر ستون ۰/۲۵	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q) \equiv T$ <table><tr><th>p</th><th>q</th><th>$\sim q$</th><th>$p \wedge \sim q$</th><th>$p \Rightarrow q$</th><th>$(p \wedge q) \vee (p \Rightarrow q)$</th></tr><tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr></table>			p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge q) \vee (p \Rightarrow q)$	د	د	ن	ن	د	د	د	ن	د	د	ن	د	ن	د	ن	ن	د	د	ن	ن	د	ن	د	د
p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge q) \vee (p \Rightarrow q)$																													
د	د	ن	ن	د	د																													
د	ن	د	د	ن	د																													
ن	د	ن	ن	د	د																													
ن	ن	د	ن	د	د																													
7	الف) $2\sqrt{x} = x$ (۰/۷۵) ب) $x^2 + y^2 \leq (x + y)^2$ (۰/۷۵)	1/5																																
8	الف) نام: مغالطه و روش نتیجه گیری نادرست. (۰/۵) ب) نام: قیاس استثنایی روش نتیجه گیری درست (۰/۵) (هر قسمت ۰/۲۵)	1																																

بسمه تعالی				
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰	رشته: ادبیات و علوم انسانی	راهنمای تصحیح درس: ریاضی و آمار ۲
تعداد صفحه: ۴		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۹	پایه: یازدهم انسانی	نام و نام خانوادگی:
مهر آموزشگاه		آموزشگاه:	آموزش و پرورش ناحیه ۳	امتحانات دی ماه ۱۴۰۲
پاسخنامه				ردیف

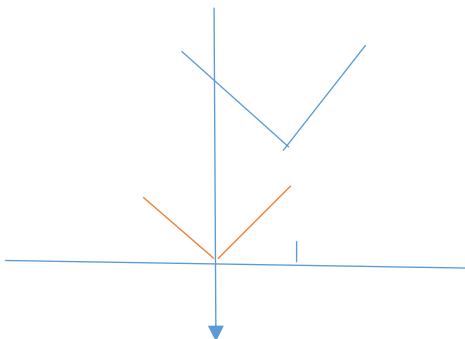
استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

1/25	9	نقیض گزاره های زیر را بنویسید . الف) a عددی مثبت نیست . (۰/۵) ب) $2 \geq 4$ و عدد ۹۱ عددی اول نیست . (۰/۷۵)
1	10	اگر n فرد است آنگاه n^2 فرد است . (۰/۵) $n = 2k + 1 \Rightarrow n^2 = (2k + 1)^2 \Rightarrow n^2 = 4k^2 + 4k + 1 \Rightarrow n^2 = 2(2k^2 + 2k) + 1$ $n^2 = 2k' + 1$ پس n^2 فرد است (۰/۵)
0/5	۱۱	در گام سوم خطا صورت گرفته است . چون نمیدانیم d مقداری مثبت است یا منفی و یا صفر پس اجازه ضرب کردن در دو طرف نامعادله را به راحتی نداریم .
0/75	۱۲	الف) $f(-5) = 2 \times -5 - 1 = -11$ ب) $f(f(0)) = 4$ $f(0) = 3 \Rightarrow f(3) = 3 - 7 = 4$ (0/25) (0/25) (0/25)
1	۱۳	$y - 3 = 7 \Rightarrow y = 10$ (0/5) $n^2 - 1 = 3 \Rightarrow n^2 = 4 \Rightarrow n = 2, n = -2$ (0/5)
1	۱۴	$2a - b = 0$ $b - 2 = 0 \quad b = 2, \quad 2a - 2 = 0 \quad a = 1$ هر قسمت (۰/۵)
1/25	۱۵	$(-2, 0) (-1, 2)$ $m = \frac{2 - 0}{-1 + 2} = 2$ $y = 2x + 4$ (0/5) ضابطه ی دوم ۲ (۰/۲۵) رسم شکل (۰/۵)

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس: ریاضی و آمار ۲				رشته: ادبیات و علوم انسانی	ساعت شروع: ۷:۳۰	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:				پایه: یازدهم انسانی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۹	تعداد صفحه: ۴
امتحانات دی ماه ۱۴۰۲				آموزش و پرورش ناحیه ۳	آموزشگاه:	مهر آموزشگاه
پاسخنامه						ردیف

استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است

۱۶	الف) ۴ (۰/۲۵)	ب) $\frac{\text{sign}(0/5) + \text{sign}([0/5])}{\text{sign}(-3/5)} = \frac{1+0}{-1} = -1$	۱/۲۵
۱۷	رسم اولیه (۰/۲۵) رسم انتقال یافته (۰/۵)		۰/۷۵

