

برنامه ۱۰ روزه مرور ریاضی و آمار ۲ پایه یازدهم رشته انسانی دوره دوم متوسطه

- ریاضی مثل یک پازل جذاب است؛ هر چه بیشتر تمرین کنید، قطعات بهتر کنار هم قرار می گیرند و موقع امتحان با خیال راحت جوابها را پیدا می کنید!
- اگر امروز با ریاضی دوست شوید، فردا موقع امتحان، ریاضی هم دوست شما خواهد بود!
- مطالعه ریاضی یعنی سرمایه گذاری روی آرامش ذهنی خودتان؛ هر چه بیشتر تمرین کنید، استرس کمتری خواهید داشت!
- ریاضی مثل ورزش برای مغز است؛ اگر قبل از امتحان به اندازه کافی تمرین کرده باشید، مثل یک قهرمان وارد جلسه می شوید!
- با حل هر مسئله، مغزتان قوی تر و آماده تر می شود؛ پس موقع امتحان هیچ سؤالی غافلگیرتان نخواهد کرد!

• مطالعه ریاضی = آرامش در امتحان !

- در روزهای باقی مانده هر روز ۲ ساعت از زمان خود را به مطالعه ریاضی و آمار ۲ اختصاص دهید.
- در پایان هر روز، تمرینات مربوط به صفحات مطالعه شده را حل کنید تا مطالب بهتر در ذهنتان تثبیت شود.
- اگر بتوانید بین ۶۰ تا ۷۰ درصد از برنامه زیر را قبل از امتحان ریاضی و آمار ۲ عملی کنید موفقیت از آن شما خواهد بود. در فاصله زمانی بین امتحانات مباحث باقی مانده را مطالعه کنید.
- جدول هدف محتوا و ارزشیابی سال ۱۴۰۳-۴ و بارم بندی کتاب درسی ریاضی و آمار ۲ که توسط دفتر برنامه ریزی و تالیف کتاب های درسی وزارت آموزش و پرورش و سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی تهیه شده است، در ادامه فایل قرار دارد. جهت موفقیت در امتحان به موارد بیان شده در آن دقت کنید.

این برنامه به شما کمک می کند تا نهایتاً در ۱۰ روز، کتاب ریاضی و آمار ۲ را به طور کامل مطالعه کنید.

در صورت نیاز به سوالات مفهومی و یا محتوای آموزشی و فیلم های تدریس کتاب ریاضی و آمار ۲، از کانال اختصاصی ریاضی دوره دوم متوسطه در شاد که توسط دبیرخانه ریاضی مستقر در شهر تهران مدیریت می شود، استفاده کنید.

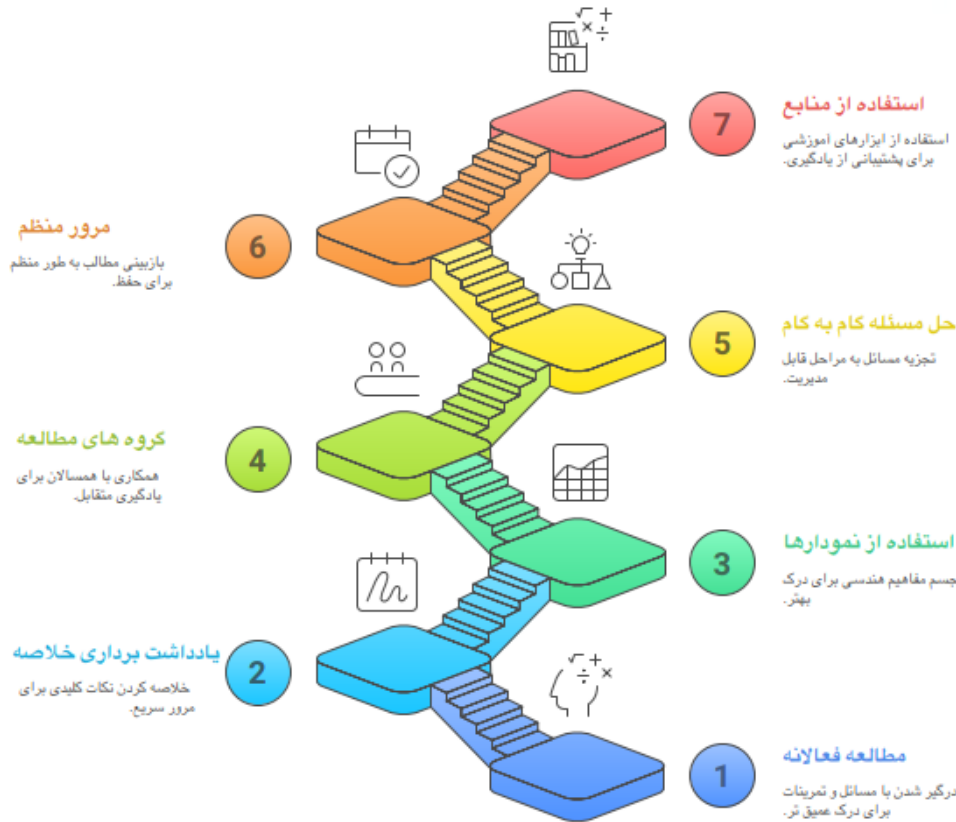
کانال اختصاصی انسانی @adabiat_oloomensani_dabirxhaneh

بارم بندی ریاضی و آمار (۲)، پایه یازدهم رشته انسانی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴



شماره فصل	نوبت اول	نوبت دوم خرداد، شهریور و دی ماه
۱	۱۴	۷
۲	۶ (تا آخر صفحه ۳۳)	۹/۵
۳	-	۳/۵ (تا آخر درس ۱- صفحه ۶۲)

روش‌های مطالعه مؤثر برای ریاضی:



نکات مهم برای موفقیت در ریاضی



برنامه ۱۰ روزه مرور ریاضی و آمار ۲ پایه یازدهم دوره دوم متوسطه

روز	صفحات	مباحث	زمان مطالعه
اول	۶-۲	فصل اول ، درس اول: گزاره ها و ترکیب گزاره ها	۲ ساعت
دوم	۱۱-۶	فصل اول، درس اول : ادامه	۲ ساعت
سوم	۱۸-۱۲	فصل اول ، درس ۲ : استدلال ریاضی	۲ ساعت
چهارم	۲۷-۲۲	فصل ۲، درس ۱: توابع ثابت و همانی	۲ ساعت
پنجم	۳۳-۲۸	فصل ۲، درس ۱ : تابع چند ضابطه ای	۲ ساعت
ششم	۳۹-۳۴	فصل ۲، درس ۲: تابع پلکانی	۲ ساعت
هفتم	۴۴-۴۰	فصل ۲، درس ۲ : تابع قدرمطلق	۲ ساعت
هشتم	۵۳-۴۵	فصل ۲، درس ۳: اعمال روی توابع	۲ ساعت
نهم	۶۰-۵۶	فصل ۳ درس ۱: شاخص های آماری	۲ ساعت
دهم	۶۲-۶۰	فصل ۳ درس ۱: ادامه شاخص های آماری	۲ ساعت

گروه ریاضی استان آذربایجان شرقی اردیبهشت ۱۴۰۳-۴

فهرست

ادبیات و علوم
انسانی

علوم و معارف
اسلامی

ریاضی فیزیک

علوم تجربی



ریاضی و آمار (۲)

دوره دوم متوسطه / پایه یازدهم نظری

علوم تجربی

ریاضی فیزیک

علوم و معارف اسلامی

ادبیات و علوم انسانی



۱۱۴۲۲

جدول هدف - محتوا - ارزشیابی کتاب درسی ریاضی و آمار ۲ رشته علوم انسانی به تفکیک دروس، سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

فصل اول

بارم این فصل در ارزشیابی:

نوبت دوم (خردادماه): ۷ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	سطوح شناختی					ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	به کار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	
منطق ریاضی را بداند و ضمن آشنایی با گزاره‌ها و ارزش آن‌ها، بتواند گزاره‌ها را با همدیگر ترکیب کند.	۱- منطق ریاضی و کاربرد آن را بداند. ۲- مفهوم گزاره را بداند و ارزش آن را تعیین کند. ۳- در ساختن نقیض و عکس نقیض گزاره‌ها مهارت داشته باشد. ۴- ترکیب گزاره‌ها را بداند و در تشکیل جدول ارزش گزاره‌های مرکب و توانایی تشخیص تعداد حالت‌ها، مهارت داشته باشد. ۵- ارزش گزاره‌های مرکب را تشخیص دهد. ۶- بتواند هم‌ارزی دو گزاره را به کمک جدول ارزش گزاره‌ها اثبات کند.	فصل ۱ درس اول: گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها	*	*	*			۱- در طراحی سؤال، مفهوم هم‌ارزش بودن گزاره‌ها با تشکیل جدول مورد توجه قرار بگیرد. ۲- از طرح سؤالات دشوار پرهیز شود و سؤالات در سطح مسائل کتاب درسی طراحی شوند. ۳- توصیه می‌شود از نقیض گزاره شرطی سؤال طرح نشود. ۴- نباید بیش از سه گزاره ساده در یک سؤال مطرح شود. ۵- از طرح سؤالاتی که پاسخ آن‌ها وابسته به اطلاعات عمومی دانش‌آموزان است، پرهیز شود. ۶- از اثبات هم‌ارزی گزاره‌ها به کمک روابط هم‌ارزی سؤال طرح نشود.
					*	*		۱- در ارزشیابی مربوط به تبدیل عبارات کلامی به زبان ریاضی، از عبارات کلامی که به بیش از دو متغیر نیاز دارند، استفاده نشود. ۲- سؤالات اثبات با استفاده از عکس نقیض یک گزاره شرطی، در سطح مثال‌های کتاب درسی باشند. ۳- نباید انواع دیگر استدلال غیر از آنچه در کتاب درسی مطرح شده، بررسی شود. ۴- در تبدیل عبارات کلامی به زبان ریاضی، حل مساله حاصل، مورد سؤال قرار نگیرد.
با استدلال ریاضی و اهمیت آن آشنا شود و با استفاده از جبر گزاره‌ها، استدلال درست (معتبر) را از استدلال نادرست (نامعتبر) در زندگی روزمره تمیز دهد.	۱- در نوشتن یک عبارت توصیفی به زبان ریاضی مهارت داشته باشد. ۲- مفهوم قیاس استثنایی را بداند و بتواند با استفاده از نمادهای منطق به زبان ریاضی بازنویسی کند. ۳- مفهوم مغالطه و تفاوت آن با قیاس استثنایی را درک کند. ۴- استدلال‌های معتبر را از استدلال‌های نامعتبر تفکیک کرده و اشکال‌های موجود در یک استدلال نادرست را تشخیص دهد.	فصل ۱ درس ۲: استدلال ریاضی			*	*		

بارم خرداد فصل ۲ (تابع): ۹/۵ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	سطوح شناختی				ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	به کار بستن	تحلیل	
	انواع تابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی را بشناسد، ویژگی‌های آنها را بیان و نمودار آنها را رسم کند.	۱- مفاهیم تابع، دامنه و برد را درک کند و روش‌های مختلف نمایش تابع را بداند. ۲- انواع توابع خاص ثابت، همانی و چند ضابطه‌ای را تشخیص دهد و بتواند نمودار این توابع را رسم کند. ۳- بتواند برخی از مسائل واقعی را به کمک توابع مدل‌سازی کند. ۴- بتواند معادلهٔ مسائل کاربردی را تشکیل دهد و آن را حل کند.	*	*	*		۱- در توابع چند ضابطه‌ای در هر قسمت ضابطه یک تابع خاص مطرح شود. ۲- از قسمت توابع چند ضابطه‌ای سؤالاتی کاربردی مشابه مثال‌های کتاب طرح شود. ۳- سؤالات طرح شده از مدل‌سازی مسائل واقعی، مشابه مثال‌های کتاب درسی باشند. ۴- در سؤالاتی که پاسخ به آنها وابسته به حل یک معادله درجه دوم است، ضرایب طوری انتخاب شوند که حل آن معادله پیچیدگی محاسباتی نداشته باشد. ۵- از نوشتن توابع گویا و رادیکالی در ضابطه توابع چند ضابطه‌ای خودداری شود. ۶- با توجه به مطرح نشدن ترکیب توابع در کتاب درسی، از طرح سولات ترکیب توابع پرهیز شود. ۷- سؤالات طوری طراحی شوند که پاسخ به آنها وابسته به دانسته‌های قبلی دانش‌آموزان، که در کتاب درسی به آنها اشاره نشده، نباشد.
	انواع توابع پلکانی و قدرمطلق را بشناسد، ویژگی‌های آنها را بیان و نمودار آنها را رسم کند.	۱- انواع توابع پلکانی و جزء صحیح را بشناسد و از شناخت این توابع در مسائل واقعی ترسیم و تعیین دامنه و برد این توابع استفاده کند. ۲- شباهت‌ها و تفاوت‌های تابع جزء صحیح با تابع پلکانی را تشخیص دهد. ۳- تابع علامت را تشخیص دهد، ضابطه آن را بنویسد، نمودار آن را رسم و مقدار آن را به ازای اعداد مختلف محاسبه کند. ۴- توابع قدرمطلق را بشناسد، بتواند نمودار آن را رسم کند و همچنین، این نوع توابع را به توابع دو ضابطه‌ای و برعکس تبدیل کند. ۵- مسائل واقعی را به کمک توابع پلکانی و قدرمطلق مدل‌سازی کند.	*	*	*		۱- از سؤالات کاربردی، مشابه مسائل کتاب درسی، در طراحی سؤالات استفاده شود. ۲- سؤالات رسم توابع این بخش در سطح تمرینات کتاب درسی باشد. ۳- سؤالات رسم نمودار توابع جزء صحیح نباید نیازمند استفاده از تبدیلات افقی عمودی و انبساط افقی و عمودی باشد. ۴- از طراحی سؤالات مفهوم سطح زیر نمودار یک تابع، خارج از مسائل مطرح شده در کتاب درسی خودداری شود. ۵- از تبدیل تابع دوضابطه‌ای به قدرمطلق سؤال طرح نشود. ۶- سؤالات مربوط به رسم توابع قدرمطلق، در سطح کتاب درسی باشند.



بارم خرداد فصل ۳ (آمار): ۳/۵ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	سطوح شناختی					ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	به کار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	
اهداف جبری روی توابع را انجام دهد و توابع مناسب را در مسائل مرتبط به کار گیرد و به صورت نموداری (گرافیک) آنها را نمایش دهد.	۱- بتواند دامنه را در اعمال میان توابع تعیین کند. ۲- اعمال میان توابع به کمک ضابطه تابع و رسم نمودار آنها را بداند. ۳- اعمال میان توابع به کمک زوج مرتبها و رسم نمودار آنها را بداند و از اعمال میان توابع در حل برخی مسائل دنیای واقعی استفاده کند.	فصل ۲ درس ۳: اعمال بر روی توابع	*	*	*			از طرح سؤالات پیچیده و فراتر از کتاب درسی در رسم نمودار پرهیز شود و سؤالات این بخش مشابه سؤالات و مسائل کتاب درسی طراحی گردند.
با تشخیص و محاسبه شاخص‌های آماری در مسائل آماری، مسائل را حل کند.	۱- شاخص‌های آماری و کاربردهای آن را بداند. ۲- خط فقر را درک و بتواند آن را محاسبه کند. ۳- مفهوم خط فقر بین‌المللی را بداند و بتواند خط فقر بین‌المللی را برای خانوارهای مختلف محاسبه کند. ۴- مفهوم شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی را بداند و شاخص را برای تعدادی کالا محاسبه کند. ۵- مفهوم تورم را درک کند و نرخ تورم را با داشتن شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی سال پایه محاسبه کند. ۶- مفهوم نرخ بیکاری را درک و نرخ بیکاری را برای جوامع مختلف محاسبه کند. ۷- مسائل مربوط به نرخ بیکاری را حل کند. ۸- مفهوم درجه خوانایی را درک و شاخص پایه آموزش را محاسبه کند. ۹- مفهوم نماتوپ یا شاخص توده بدنی را درک و مسائل مربوط به آن را حل کند. ۱۰- شاخص پوسیدگی دندان را درک و برخی از مسائل مربوط به آن را حل کند.	فصل ۳ درس ۱: شاخص‌های آماری	*	*	*			۱- مسائل کاربردی در طراحی سؤالات این بخش مورد توجه قرار گیرد. ۲- از طرح سؤال فراتر از مسائل کتاب درسی پرهیز شود. ۳- از طرح سؤالات با محاسبات پیچیده پرهیز شود. ۴- از طراحی سؤالات، که امکان برداشت مختلف وجود دارد، یا دارای ابهام است، مانند تمرین ۶ صفحه ۹۱، خودداری شود.

تذکر

برای مشاهده حذفیات و اطلاعات تکمیلی در این زمینه و همچنین مشاهده آخرین بارمبندی به سایت این سازمان <https://www.oerp.ir> مراجعه نمایید.

بارمبندی ریاضی و آمار (۲)، پایه یازدهم رشته انسانی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

شماره فصل	نوبت اول	نوبت دوم خرداد، شهریور و دی ماه
۱	۱۴	۷
۲	۶ (تا آخر صفحه ۳۳)	۹/۵
۳	-	۳/۵ (تا آخر درس ۱- صفحه ۶۲)