

برنامه ریزی سالانه

(طرح درس سالانه)

کلیه ی دروس ریاضی دوره ی دوم متوسطه

(نظری، فنی و حرفه ای و کاردانش)

مهر ۱۳۹۸

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: علوم تجربی و ریاضی فیزیک		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)	
		جلسه	از صفحه		
مهر	اول	۱	۲	۵	مجموعه های اعداد ، بازه ها ، مجموعه های متناهی و نامتناهی
		۲	۶	۹	تکمیل مجموعه های متناهی و نامتناهی، حل تمرین، مجموعه مرجع ، متمم مجموعه
	دوم	۳	۱۰	۱۳	تعداد عضوهای اجتماع دو مجموعه ، حل تمرین
		۴	۱۴	۱۷	الگو ، الگوی خطی ، الگوی غیرخطی
	سوم	۵	۱۸	۲۱	دنباله ، حل تمرین ، دنباله ی حسابی
		۶	۲۲	۲۴	تکمیل دنباله ی حسابی ، حل تمرین
	چهارم	۷	۲۵	۲۷	دنباله ی هندسی، حل تمرین
		۸	***	***	آزمون مستمر
آبان	اول	۱	۲۹	۳۲	تعریف نسبت های مثلثاتی، مقادیر نسبت های مثلثاتی زاویه های ۳۰ و ۶۰ و ۴۵ درجه
		۲	۳۳	۳۵	ادامه ی بحث جلسه ی قبل ، حل تمرین
	دوم	۳	۳۶	۳۹	دایره ی مثلثاتی ،علامت نسبت های مثلثاتی ، مقادیر زاویه های مرزی
		۴	۴۰	۴۳	رابطه شیب خط با تانژانت زاویه ، حل تمرین، روابط بین نسبت های مثلثاتی
	سوم	۵	۴۴	۴۶	اتحادهای مثلثاتی ، حل تمرین
		۶	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۷	۴۸	۵۱	معرفی مفهوم ریشه یک عدد
		۸	۵۲	۵۵	حل تمرین ، ریشه ی یک عدد
آذر	اول	۱	۵۶	۵۸	تکمیل ، حل تمرین
		۲	۵۹	۶۲	توانهای گویا ، حل تمرین ، عبارت های جبری
	دوم	۳	۶۳	۶۵	تکمیل عبارت های جبری
		۴	۶۶	۶۸	گویا کردن مخرج کسرها ، حل تمرین
	سوم	۵	***	***	آزمون مستمر
		۶	۷۰	۷۳	معادله ی درجه ی دوم و روش های حل آن
	چهارم	۷	۷۴	۷۶	تکمیل ، حل تمرین
		۸	۷۷	۸۰	حل تمرین ، سهمی

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: علوم تجربی و ریاضی فیزیک		نام دبیر:		
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)		
		جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین			از صفحه
دی	اول	۱	۸۱	۸۴	تکلیل سهمی ، حل تمرین ، تعیین علامت	
		۲	۸۵	۸۸	تکمیل تعیین علامت ، نامعادله	
	دوم	۳	۸۹	۹۳	تکمیل ، نامعادله های قدرمطلق ، حل تمرین	
		***	***	***	امتحانات نوبت اول	
	سوم	***	***	***	امتحانات نوبت اول	
		***	***	***	امتحانات نوبت اول	
	چهارم	***	***	***	امتحانات نوبت اول	
		۴	۹۵	۹۹	مفهوم تابع و روش های نمایش آن	
	بهمن	اول	۱	۱۰۰	۱۰۳	حل تمرین، دامنه و برد تابع ، تابع خطی
			۲	۱۰۴	۱۰۸	ادامه ی مفهوم تابع ، حل تمرین
دوم		۳	۱۰۹	۱۱۳	انواع توابع	
		۴	۱۱۴	۱۱۷	انتقال ، حل تمرین	
سوم		۵	***	***	آزمون مستمر	
		۶	۱۱۹	۱۲۲	اصل جمع و اصل ضرب	
چهارم		۷	۱۲۳	۱۲۶	ادامه ی بحث جلسه ی قبلی ، حل تمرین	
		۸	۱۲۷	۱۲۹	جایگشت ، نماد فاکتوریل	
اسفند		اول	۱	۱۳۰	۱۳۲	تکمیل ، حل تمرین
			۲	۱۳۳	۱۳۶	ترکیب
	دوم	۳	۱۳۷	۱۴۰	ادامه ی ترکیب ، حل تمرین	
		۴	***	***	آزمون مستمر	
	سوم	۵	۱۴۲	۱۴۴	پیشامدهای تصادفی ، اعمال روی پیشامدهای تصادفی	
		۶	۱۴۵	۱۴۷	متمم پیشامد، پیشامد های ناسازگار ، احتمال رخداد	
	چهارم	۷	۱۴۷	۱۴۹	تکمیل تعریف احتمال ، احتمال اجتماع دو مجموعه	
		۸	۱۵۰	۱۵۱	حل تمرین	

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم رشته: علوم تجربی و ریاضی فیزیک نام دبیر:

عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)	صفحات تدریس یا حل تمرین		شماره	هفته	ماه	
	از صفحه	تا صفحه	جلسه			
تعطیلات نوروزی	***	***	***	اول	فروردین	
تعطیلات نوروزی	***	***	***			
تعطیلات نوروزی	***	***	***	دوم		
تعطیلات نوروزی	***	***	***			
مفاهیم آمار و علم آمار	۱۵۴	۱۵۲	۱	سوم		
آزمون مستمر	***	***	۲			
جامعه و نمونه، حل تمرین	۱۵۸	۱۵۵	۳	چهارم		
مفهوم متغیر و مقدار آن	۱۶۱	۱۵۹	۴			
انواع متغیرها	۱۶۵	۱۶۲	۱	اول	اردیبهشت	
ادامه ی بحث انواع متغیر ها و حل تمرین	۱۷۰	۱۶۶	۲			
آزمون مستمر	***	***	۳	دوم		
مرور فصول گذشته	***	***	۴			
امتحانات نوبت دوم	***	***	***	سوم		
امتحانات نوبت دوم	***	***	***	چهارم		
امتحانات نوبت دوم	***	***	***	اول		مرداد
امتحانات نوبت دوم	***	***	***			

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
			از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۱	۲	۵	یادآوری معادله ی خط، فاصله ی دو نقطه
		۲	۶	۱۰	تکمیل، مختصات نقطه ی وسط، فاصله نقطه از خط، حل تمرین
	دوم	۳	۱۱	۱۳	تعبیر متغیر در حل معادله، مجموع و حاصل ضرب ریشه های معادله درجه ۲، تشکیل معادله
		۴	۱۴	۱۷	سهیمی، ماکزیمم و مینیمم، صفرهای تابع درجه ۲
	سوم	۵	۱۸	۲۱	حل تمرین، معادلات گویا
		۶	۲۲	۲۴	معادلات رادیکالی، حل تمرین
	چهارم	۷	***	***	آزمون مستمر
		۸	۲۶	۲۹	ترسیم های هندسی، عمود منصف، خط عمود، خط موازی، نیمساز
آبان	اول	۱	۳۰	۳۳	حل تمرین، نسبت و تناسب، استدلال
		۲	۳۴	۳۷	قضیه تالس، تعمیم قضیه تالس، برهان خلف
	دوم	۳	۳۸	۴۰	تکمیل، قضیه های دوشرطی، مثال نقض
		۴	۴۱	۴۳	حل تمرین، تشابه مثلث ها و قضیه های آن
	سوم	۵	۴۴	۴۶	روابط طولی در مثلث قائم الزاویه، حل تمرین
		۶	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۷	۴۸	۵۱	توابع گویا، دامنه توابع گویا، تساوی دو تابع
		۸	۵۲	۵۵	توابع رادیکالی، توابع پله ای، تابع جزء صحیح
آذر	اول	۱	۵۶	۵۹	حل تمرین، وارون یک تابع، تابع یک به یک
		۲	۶۰	۶۳	تکمیل، بدست آوردن ضابطه ی وارون تابع
	دوم	۳	۶۴	۶۷	حل تمرین، اعمال جبری روی توابع
		۴	۶۸	۷۰	تکمیل، حل تمرین
	سوم	۵	***	***	آزمون مستمر
		۶	۷۲	۷۵	واحد های اندازه گیری زاویه (رادیان، درجه)
	چهارم	۷	۷۶	۷۹	تکمیل، حل تمرین، روابط بین نسبتهای مثلثاتی، نسبت های مثلثاتی زاویه های قرینه
		۸	۸۰	۸۳	نسبت های مثلثاتی زاویه های مکمل و ...، زاویه های متمم و ...

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:		
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)		
		جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین			از صفحه
دی	اول	۱	۸۴	۸۷	تکمیل، حل تمرین	
		۲	***	***	آزمون مستمر	
	دوم	***	***	***	امتحانات نوبت اول	
		***	***	***	امتحانات نوبت اول	
	سوم	***	***	***	امتحانات نوبت اول	
		***	***	***	امتحانات نوبت اول	
	چهارم	۳	۸۸	۸۹	توابع مثلثاتی، تابع سینوسی	
		۴	۹۰	۹۲	توابع مثلثاتی، توابع کسینوسی	
	بهمن	اول	۱	۹۲	۹۴	حل تمرین
			۲	۹۶	۹۸	تابع نمایی، توان های حقیقی
دوم		۳	۹۹	۱۰۱	تکمیل درس قبل	
		۴	۱۰۲	۱۰۴	تکمیل، معادلات نمایی، حل تمرین	
سوم		۵	۱۰۵	۱۰۷	آزمون مستمر	
		۶	۱۰۵	۱۰۷	تابع لگاریتمی	
چهارم		۷	۱۰۸	۱۱۰	تکمیل، لگاریتم یک عدد	
		۸	۱۱۱	۱۱۳	ویژگی های لگاریتم، معادلات لگاریتمی	
اسفند	اول	۱	۱۱۴	۱۱۶	حل تمرین، نمودارهای توابع نمایی و لگاریتمی	
		۲	۱۱۷	۱۱۸	کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی، حل تمرین	
	دوم	۳	***	***	آزمون مستمر	
		۴	۱۲۰	۱۲۳	مقدمات مفهوم حد، حد راست و حد چپ	
	سوم	۵	۱۲۴	۱۲۷	وجود حد، حل تمرین	
		۶	۱۲۸	۱۳۱	محاسبه ی حد، اعمال روی حد توابع	
	چهارم	۷	۱۳۲	۱۳۶	تکمیل، تمرین	
		۸	۱۳۷	۱۳۹	پیوستگی تابع در یک نقطه، پیوستگی راست و پیوستگی چپ	

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)	
		جلسه	از صفحه		
فروردین	اول	***	***	***	تعطیلات نوروزی
		***	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	***	تعطیلات نوروزی
		***	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۱	۱۴۰	۱۴۲	تکمیل، پیوستگی در یک بازه، حل تمرین
		۲	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۳	۱۴۴	۱۴۶	احتمال شرطی، پیشامدهای مستقل
		۴	۱۴۷	۱۵۰	تکمیل درس قبل
اردیبهشت	اول	۱	۱۵۱	۱۵۵	حل تمرین، معیارهای گرایش به مرکز، میانگین، میانه
		۲	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۳	۱۵۶	۱۵۹	معیارهای پراکندگی، دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار
		۴	۱۶۰	۱۶۳	ضریب تغییرات، حل تمرین
	سوم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
خرداد	اول	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
			از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۱	۲	۵	توابع چند جمله ای ، تابع درجه ۳
		۲	۶	۹	توابع صعودی و نزولی
	دوم	۳	۱۰	۱۳	حل تمرین، ترکیب توابع
		۴	۱۴	۱۷	تکمیل ، تبدیل نمودار توابع
	سوم	۵	۱۸	۲۱	تکمیل تبدیل
		۶	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۷	۲۲	۲۵	حل تمرین ، تابع وارون
		۸	۲۶	۲۸	تکمیل، محدود کردن دامنه
آبان	اول	۱	۲۹	۳۲	حل تمرین، تناوب و تانژانت
		۲	۳۳	۳۵	تکمیل بحث
	دوم	۳	۳۶	۳۹	تانژانت، تغییرات تانژانت، تابع تانژانت
		۴	۴۰	۴۲	حل تمرین ، نسبت های مثلثاتی زاویه های دوبرابر
	سوم	۵	***	***	آزمون مستمر
		۶	۴۳	۴۵	معادلات مثلثاتی
	چهارم	۷	۴۶	۴۸	تکمیل معادلات مثلثاتی ، حل تمرین
		۸	۴۹	۵۲	تقسیم پذیری چندجمله ای ها ، حد توابع کسری
آذر	اول	۱	۵۳	۵۵	حد نامتناهی
		۲	۵۶	۵۸	تکمیل ، حل تمرین ، حد در بینهایت
	دوم	۳	۵۹	۶۱	تکمیل ، حدنامتناهی در بی نهایت
		۴	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۵	۶۲	۶۴	تکمیل حد نامتناهی در بی نهایت ، حل تمرین
		۶	۶۵	۶۷	مقدمات مشتق ، خط مماس بر منحنی
	چهارم	۷	۶۸	۷۰	تکمیل بحث خط مماس بر منحنی
		۸	۷۱	۷۳	تکمیل ، مشتق تابع در یک نقطه

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)	
		جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		
		از صفحه	تا صفحه		
دی	اول	۱	۷۴	۷۶	حل تمرین
		۲	***	***	آزمون مستمر
	دوم	***	***	***	امتحانات نوبت اول
		***	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	***	امتحانات نوبت اول
		***	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۳	۷۷	۷۹	مشتق پذیری و پیوستگی
		۴	۸۰	۸۲	تکمیل مشتق پذیری، تابع مشتق
	بهمن	اول	۱	۸۳	۸۵
۲			۸۶	۸۸	تکمیل، مشتق تابع مرکب، قاعده ی زنجیری
دوم		۳	۸۹	۹۱	مشتق پذیری در یک بازه، مشتق مرتبه دوم، حل تمرین
		۴	۹۲	۹۴	حل تمرین، آهنگ تغییر
سوم		۵	***	***	آزمون مستمر
		۶	۹۵	۹۷	تکمیل آهنگ تغییر، کاربردهایی از آهنگ متوسط و آهنگ لحظه ای
چهارم		۷	۹۸	۱۰۰	سرعت متوسط و سرعت لحظه ای، حل تمرین
		۸	۱۰۱	۱۰۴	یکنوایی تابع و ارتباط آن با مشتق
اسفند		اول	۱	۱۰۵	۱۰۷
	۲		۱۰۸	۱۱۰	تکمیل نقاط بحرانی، آزمون مشتق اول، اکسترم های مطلق
	دوم	۳	۱۱۱	۱۱۲	تکمیل و حل تمرین
		۴	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۵	۱۱۳	۱۱۵	بهینه سازی
		۶	۱۱۵	۱۱۷	تکمیل بحث بهینه سازی
	چهارم	۷	۱۱۸	۱۲۰	تکمیل و حل تمرین
		۸	۱۲۱	۱۲۳	تفکر تجسمی و آشنایی با مقاطع مخروطی، دوران حل محور

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: علوم تجربی		نام دبیر:	
ماه	هفته	شماره		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)	
		جلسه	از صفحه		
فروردین	اول	***	***	***	تعطیلات نوروزی
		***	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	***	تعطیلات نوروزی
		***	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۱	۱۲۴	۱۲۸	برش، آشنایی با مقاطع مخروطی، بیضی
		۲	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۳	۱۲۹	۱۳۲	تکمیل بیضی، خروج از مرکز، حل تمرین
		۴	۱۳۴	۱۳۷	دایره، معادله ی گسترده ی دایره
اردیبهشت	اول	۱	۱۳۸	۱۴۰	اوضاع نسبی خط و دایره، اوضاع نسبی دو دایره
		۲	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۳	۱۴۱	۱۴۴	تکمیل، حل تمرین، یادآوری مفاهیم احتمال
		۴	۱۴۵	۱۴۸	قانون احتمال کل، حل تمرین
	سوم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
خرداد	اول	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: علوم انسانی، معارف اسلامی		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	۱	۱۰	۱۲	یادآوری معادله، مسائل توصیفی، معادله ی درجه ی اول
	۲	۱۳	۱۵	معادله ی درجه ی ۲ / حل تمرین
	۳	۱۶	۱۸	ادامه ی بحث و حل تمرین
	۴	۱۹	۲۱	حل معادله ی درجه ی ۲ به روش تجزیه / حل تمرین
	۵	۲۲	۲۴	ادامه ی حل تمرین / حل معادله ی درجه ی ۲ به روش مربع کامل کردن
	۶	***	***	آزمون مستمر
آبان	۱	۲۶	۲۸	حل تمرین / حل معادله ی درجه ی ۲ به روش کلی
	۲	۲۹	۳۱	تکمیل / حل تمرین
	۳	۳۲	۳۴	تکمیل حل تمرین / معادلات شامل عبارت های گویا
	۴	۳۵	۳۷	تکمیل معادلات شامل عبارت های گویا، حل تمرین
	۵	۳۸	۴۰	ادامه حل تمرین / مفهوم تابع
	۶	***	***	آزمون مستمر
آذر	۱	۴۱	۴۳	ادامه ی مفهوم تابع
	۲	۴۴	۴۶	ادامه ی مفهوم تابع
	۳	۴۷	۴۹	ادامه ی مفهوم تابع / حل تمرین
	۴	۵۰	۵۲	ضابطه ی جبری، دامنه و برد
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۵۳	۵۵	حل تمرین
دی	۱	۵۶	۵۸	تابع خطی
	۲	۵۹	۶۲	رسم نمودار تابع درجه ی ۱ / حل تمرین
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	۳	۶۳	۶۵	نمودار تابع درجه ی ۲

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: علوم انسانی، معارف اسلامی		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
بهمن	۱	۶۶	۶۸	رسم نمودار تابع درجه ۲، سهمی
	۲	۶۹	۷۰	تکمیل، حل تمرین
	۳	۷۱	۷۳	گردآوری داده ها
	۴	۷۴	۷۶	تکمیل / روش های گردآوری داده ها
	۵	۷۷	۷۹	تکمیل / متغیر / پارامتر / آماره
	۶	***	***	آزمون مستمر
اسفند	۱	۸۰	۸۱	تکمیل / مقیاس های اندازه گیری متغیر ها / حل تمرین
	۲	۸۲	۸۴	مفهوم آمار / حل تمرین
	۳	۸۵	۸۷	معیار های گرایش به مرکز / میانگین / میانه
	۴	۸۸	۹۰	حل تمرین / معیار های پراکندگی
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۹۱	۹۳	تکمیل معیارهای پراکندگی
فروردین	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	۱	۹۴	۹۷	تکمیل معیارهای پراکندگی، حل تمرین
	۲	۹۸	۱۰۲	ادامه ی حل تمرین / نمودار های یک متغیره
	۳	۱۰۳	۱۰۷	تکمیل / حل تمرین / نمودار جعبه ای
	۱	۱۰۸	۱۱۲	تکمیل / حل تمرین / نمودار های چند متغیره
اردیبهشت	۲	۱۱۳	۱۱۷	ادامه ی نمودارهای چند متغیره / نمودار راداری / حل تمرین
	۳	***	***	آزمون مستمر
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
خرداد	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: علوم انسانی و معارف		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۲	۴	گزاره ، نقیض یک گزاره ، ترکیب گزاره ها، ترکیب عطفی
	دوم	۵	۷	تکمیل ، ترکیب فصلی، ترکیب شرطی
	سوم	۸	۱۱	ترکیب دو شرطی ، حل تمرین
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
آبان	اول	۱۲	۱۵	استدلال ریاضی
	دوم	۱۶	۱۸	تکمیل ، حل تمرین
	سوم	۲۲	۲۴	یادآوری مفهوم تابع و روشهای نمایش آن
	چهارم	۲۵	۲۷	انواع تابع ، تابع ثابت ، تابع چند ضابطه ای
آذر	اول	۲۸	۳۰	تکمیل ، تابع همانی
	دوم	۳۱	۳۳	حل تمرین
	سوم	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۳۴	۳۶	توابع پلکانی، تابع علامت
دی	اول	۳۷	۳۹	تابع جزء صحیح
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۴۰	۴۲	تابع قدرمطلق
بهمن	اول	۴۳	۴۴	حل تمرین
	دوم	۴۵	۴۷	مقدمات اعمال روی توابع
	سوم	۴۸	۵۰	تعریف اعمال روی توابع
	چهارم	۵۱	۵۳	تکمیل ، حل تمرین
اسفند	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۵۶	۵۸	شاخص های آماری، خط فقر
	سوم	۵۹	۶۰	شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی ، تورم
	چهارم	۶۱	۶۲	حل تمرین ، شاخص خوانایی

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۲) (طرح درس سالانه)

رشته: علوم انسانی و معارف		نام دبیر:	پایه: یازدهم
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین	
		از صفحه	تا صفحه
عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)			
فروردین	اول	***	***
	دوم	***	***
	سوم	۶۵	۶۳
	چهارم	۶۷	۶۶
اردیبهشت	اول	***	***
	دوم	۷۰	۶۸
	سوم	***	***
	چهارم	***	***
مرداد	اول	***	***
	دوم	***	***

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: علوم انسانی و معارف		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۲	۶	شمارش / اصل جمع / اصل ضرب / فاکتوریل
	دوم	۷	۱۰	تکمیل فاکتوریل / ترکیب / ترتیب
	سوم	۱۱	۱۵	حل تمرین / مقدمات احتمال / فضای نمونه ای / پیشامد تصادفی
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
آبان	اول	۱۶	۲۰	اعمال روی پیشامدها / پیشامدهای ناسازگار / احتمال یک پیشامد
	دوم	۲۱	۲۴	تکمیل احتمال / روابط احتمال پیشامدها / پیشامدهای مکمل
	سوم	۲۵	۲۹	حل تمرین / چرخه ی آمار
	چهارم	۳۰	۳۴	ادامه ی چرخه ی آمار / گام های چرخه ی آمار
آذر	اول	۳۵	۳۹	ادامه ی گام های چرخه ی آمار
	دوم	۴۰	۴۴	حل تمرین
	سوم	***	***	آزمون مستمر
	چهارم	۴۶	۵۰	مدل سازی / کاربرد
دی	اول	۵۲	۵۶	الگویابی / دنباله / رسم نمودار
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۵۷	۶۰	حل تمرین
بهمن	اول	۶۱	۶۵	دنباله ی حسابی
	دوم	۶۶	۷۰	تکمیل دنباله ی حسابی / مجموع جملات دنباله ی حسابی
	سوم	۷۱	۷۲	حل تمرین
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
اسفند	اول	۷۴	۷۸	دنباله ی هندسی
	دوم	۷۹	۸۲	تکمیل دنباله ی هندسی / مجموع جملات دنباله ی هندسی ، حل تمرین
	سوم	۸۴	۸۶	تکمیل حل تمرین ، توان رسانی
	چهارم	۸۷	۹۱	ریشه گیری / توان گویا

برنامه ریزی سالانه درس ریاضی و آمار (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: علوم انسانی و معارف		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۹۲	۹۵	ادامه ی ریشه گیری و توان رسانی / حل تمرین ، تابع نمایی
	چهارم	۹۶	۱۰۰	تکمیل تابع نمایی
اردیبهشت	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۱۰۱	۱۰۴	تکمیل تابع نمایی / رشد و زوال / حل تمرین
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
مرداد	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس حسابان (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	۱	۲	۵	مجموع جملات دنباله های حسابی و هندسی
	۲	۶	۱۰	حل تمرین، معادلات درجه ی دوم ، روابط بین ریشه ها و ضرایب، صفرهای تابع
	۳	۱۱	۱۵	سهمی ، حل معادلات به روش هندسی، حل تمرین
	۴	۱۶	۱۹	حل تمرین ، معادلات گویا
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۲۰	۲۴	معادلات گنگ، حل تمرین ، قدرمطلق ، رسم توابع قدرمطلق
آبان	۱	۲۵	۲۹	ویژگی های قدرمطلق ، معادلات قدرمطلق، حل تمرین، فاصله ی بین دو نقطه
	۲	۳۰	۳۴	تکمیل، مختصات نقطه ی وسط، فاصله ی نقطه از خط
	۳	۳۵	۳۹	حل تمرین، یادآوری مفهوم تابع
	۴	۴۰	۴۳	تابع به عنوان ماشین ، برابری دو تابع ، حل تمرین
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۴۴	۴۹	حل تمرین، توابع گویا، توابع رادیکالی، معادلات و توابع، توابع پله ای و تابع جزء صحیح
آذر	۱	۵۰	۵۳	تکمیل، حل تمرین
	۲	۵۴	۵۸	وارون تابع ، توابع یک به یک، محاسبه ی وارون تابع
	۳	۵۹	۶۲	تکمیل درس قبل ، حل تمرین
	۴	***	***	آزمون مستمر
	۵	۶۳	۶۷	اعمال روی توابع ، ترکیب توابع
	۶	۶۸	۷۲	تکمیل ، حل تمرین ، تابع نمایی
دی	۱	۷۳	۷۷	تکمیل تابع نمایی
	۲	۷۸	۸۲	تکمیل ، تابع لگاریتمی ، لگاریتم
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	۳	۸۳	۸۷	تکمیل، حل تمرین، ویژگی های لگاریتم، معادلات لگاریتمی

برنامه ریزی سالانه درس حسابان (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
تیرم	۱	۸۸	۹۱	کاربردهای لگاریتم، حل تمرین
	۲	۹۲	۹۵	مفهوم رادیان (واحد اندازه گیری زاویه)
	۳	۹۶	۹۹	حل تمرین، نسبت های مثلثاتی زاویه های متمم و زاویه های قرینه
	۴	***	***	آزمون مستمر
	۵	۱۰۰	۱۰۳	نسبت های مثلثاتی زاویه های مکمل، ...
	۶	۱۰۴	۱۰۷	حل تمرین، توابع مثلثاتی (سینوسی و کسینوسی)
اسفند	۱	۱۰۸	۱۰۹	تکمیل، حل تمرین
	۲	۱۱۰	۱۱۲	روابط مثلثاتی مجموع و تفاضل زوایا، حل تمرین
	۳	***	***	آزمون مستمر
	۴	۱۱۴	۱۱۶	مفهوم حد و فرآیند حدی
	۵	۱۱۷	۱۲۰	تکمیل، همسایگی یک نقطه، تعریف حد
	۶	۱۲۱	۱۲۵	حل تمرین، حدهای یکطرفه (حد راست و حد چپ)
فروردین	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	۱	۱۲۶	۱۲۹	تکمیل، حل تمرین
	۲	۱۳۰	۱۳۶	قضایای حد
	۳	۱۳۷	۱۴۱	حد توابع مثلثاتی، حل تمرین، حد توابع کسری
	۱	۱۴۲	۱۴۶	تکمیل حد توابع کسری، حل تمرین، پیوستگی در یک نقطه
اردیبهشت	۲	***	***	آزمون مستمر
	۳	۱۴۷	۱۵۱	تکمیل، پیوستگی در یک فاصله، حل تمرین
	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
خرداد	***	***	***	امتحانات نوبت دوم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس حسابان (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	۱	۲	۵	انتقال های عمودی و افقی
	۲	۶	۹	انبساط و انقباض عمودی / انبساط و انقباض افقی
	۳	۱۰	۱۲	تکمیل / حل تمرین
	۴	۱۳	۱۷	توابع چند جمله ای / توابع صعودی و نزولی
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۱۸	۲۰	تکمیل / تقسیم و بخش پذیری
آبان	۱	۲۱	۲۵	حل تمرین / دوره ی تناوب
	۲	۲۶	۲۹	تکمیل / تابع تانژانت
	۳	۳۰	۳۲	تغییرات تانژانت / تابع تانژانت / رسم نمودار تابع تانژانت
	۴	۳۳	۳۶	حل تمرین / معادله ی مثلثاتی
	۵	***	***	آزمون مستمر
	۶	۳۷	۴۱	تکمیل معادله ی مثلثاتی
آذر	۱	۴۲	۴۴	ادامه معادله ی مثلثاتی / تانژانت مجموع و تفاضل دو زاویه / حل تمرین
	۲	۴۶	۵۰	حد نامتناهی
	۳	۵۱	۵۴	برخی از قضایای حد نامتناهی
	۴	***	***	آزمون مستمر
	۵	۵۵	۵۸	مجانب قائم / حل تمرین
	۶	۵۹	۶۲	حد در بی نهایت
دی	۱	۶۳	۶۶	حد نامتناهی در بی نهایت
	۲	۶۷	۶۹	مجانب افقی / حل تمرین
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	***	***	***	امتحانات نوبت اول
	۳	۷۲	۷۶	مفهوم مشتق / خط مماس بر یک منحنی

برنامه ریزی سالانه درس حسابان (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	شماره جلسه	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
تیرم	۱	۷۷	۸۰	تکمیل / محاسبه ی مشتق تابع در یک نقطه
	۲	۸۱	۸۵	حل تمرین / مشتق پذیری و پیوستگی
	۳	۸۶	۸۹	تکمیل / مشتقات یک طرفه
	۴	***	***	آزمون مستمر
	۵	۹۰	۹۴	تابع مشتق / محاسبه ی تابع مشتق
	۶	۹۵	۹۸	مشتق توابع مثلثاتی / مشتق تابع مرکب / قاعده ی زنجیری / مشتق در یک بازه
اسفند	۱	۹۹	۱۰۱	مشتق دوّم / حل تمرین
	۲	۱۰۲	۱۰۶	آهنگ متوسط و آهنگ لحظه ای / کاربرد
	۳	***	***	آزمون مستمر
	۴	۱۰۷	۱۱۰	سرعت متوسط و سرعت لحظه ای / حل تمرین
	۵	۱۱۲	۱۱۵	اکسترم های نسبی
	۶	۱۱۶	۱۱۹	تکمیل / اکسترم های مطلق
فروردین	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	***	***	***	تعطیلات نوروزی
	۱	۱۲۰	۱۲۴	تشخیص صعودی و نزولی بودن تابع / آزمون مشتق اوّل
	۲	۱۲۵	۱۲۸	حل تمرین / جهت تقعر
	۳	۱۲۹	۱۳۲	تکمیل تقعر / نقطه ی عطف
	۱	۱۳۳	۱۳۸	تکمیل / حل تمرین / رسم نمودار توابع
اردیبهشت	۲	***	***	آزمون مستمر
	۳	۱۳۹	۱۴۴	رسم نمودار توابع / توابع هموگرافیک / حل تمرین
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
خرداد	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم
	***	***	***	امتحانات نوبت دوّم

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۱۰	۱۳	ترسیم های هندسی، خواص نیمساز زاویه، خواص عمود منصف پاره خط
	دوم	۱۴	۱۶	رسم خط عمود بر یک خط و رسم خط موازی با یک خط، حل تمرین
	سوم	۱۷	۲۱	استدلال، استقرا و استنتاج، قضیه
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
آبان	اول	۲۲	۲۴	عکس قضیه، گزاره و نقیض آن، برهان خلف
	دوم	۲۵	۲۷	قضیه های دشرطی، مثال نقض، حل تمرین
	سوم	۳۰	۳۳	نسبت و تناسب، ویژگی های تناسب، واسطه ی هندسی
	چهارم	۳۴	۳۷	قضیه ی تالس، عکس قضیه ی تالس، حل تمرین
آذر	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۳۸	۴۰	تشابه مثلث ها و قضیه های آن
	سوم	۴۱	۴۴	تکمیل، قضیه ی فیثاغورس و روابط طولی در دیگر مثلث قائم الزویه، حل تمرین
	چهارم	۴۵	۴۸	کاربردهایی از قضیه ی تالس و تشابه، نسبت اجزای فرعی و محیط و مساحت
دی	اول	۴۹	۵۰	حل تمرین، آزمون مستمر
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۵۴	۵۷	چندضلعی، قطر، چندضلعی های محدب و مقعر، متوازی الاضلاع
بهمن	اول	۵۸	۶۰	ادامه ی متوازی الاضلاع، مستطیل، لوزی، ویژگی های مهم مثلث قائم الزویه
	دوم	۶۱	۶۴	ذوزنقه، حل تمرین
	سوم	۶۵	۶۸	مساحت و کاربردهای آن در حل مسائل
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
اسفند	اول	۶۹	۷۱	نقاط شبکه ای و مساحت
	دوم	۷۲	۷۳	حل تمرین
	سوم	۷۸	۸۱	خط، نقطه و صفحه و حالت های مختلف آنها در فضا
	چهارم	۸۲	۸۵	حالت های مختلف دو صفحه، تعامد دو صفحه، حل تمرین

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۱) (طرح درس سالانه)

پایه: دهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۸۶	۸۹	ادامه حل تمرین ، تفکر تجسمی
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
اردیبهشت	اول	۹۰	۹۳	حل تمرین ، برش
	دوم	۹۴	۹۶	حل تمرین ، دوران حول محور
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
مهر	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۱۰	۱۲	مفاهیم اولیه، اوضاع نسبی، زاویه های مرکزی، محاطی، ظلّی
	دوم	۱۳	۱۵	تکمیل، قضیه ها
	سوم	۱۶	۱۷	حل تمرین
	چهارم	۱۸	۲۰	رابطه های طولی در دایره، رسم مماس، حالت های دو دایره
آبان	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۲۱	۲۳	تکمیل، حل تمرین
	سوم	۲۴	۲۶	چندضلعی های محیطی و محاطی، دایره های محیطی و محاطی
	چهارم	۲۷	۲۹	چهارضلعی های محاطی و محیطی، حل تمرین
آذر	اول	۳۰	۳۱	حل تمرین
	دوم	۳۴	۳۶	تبدیل های هندسی، تعاریف اولیه
	سوم	۳۷	۳۹	بازتاب و قضیه های آن
	چهارم	۴۰	۴۳	تکمیل، انتقال، دوران
دی	اول	۴۴	۴۴	حل تمرین، آزمون مستمر
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۴۵	۴۷	تجانس
بهمن	اول	۴۸	۵۰	تکمیل، حل تمرین
	دوم	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۵۱	۵۲	کاربرد تبدیل ها، کاربرد بازتاب
	چهارم	۵۳	۵۴	مسائل کوتاهترین مسیر، حل تمرین
اسفند	اول	۵۵	۵۶	تکمیل، حل تمرین
	دوم	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۶۲	۶۴	یادآوری روابط طولی، قضیه ی سینوس ها
	چهارم	۶۵	۶۷	تکمیل، حل تمرین، قضیه ی کسینوس ها

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۲) (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۶۸	۶۹	حل تمرین
	چهارم	۷۰	۷۲	قضیه ی نیمساز ، طول نیمساز ، حل تمرین
اردیبهشت	اول	۷۳	۷۴	قضیه هرون، آزمون مستمر
	دوم	۷۵	۷۶	حل تمرین
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
مرداد	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۱۰	۱۳	مفهوم ماتریس / معرفی چند ماتریس خاص / تساوی ماتریس ها / جمع ماتریس ها
	دوم	۱۴	۱۷	تکمیل / ضرب عدد در ماتریس / قرینه ماتریس / خواص مهم / ضرب ماتریس ها
	سوم	۱۸	۲۰	تکمیل / خواص ضرب ماتریس ها / حل تمرین
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
آبان	اول	۲۱	۲۳	حل تمرین / وارون ماتریس ها
	دوم	۲۴	۲۶	حل دستگاه دو معادلات دو مجهولی
	سوم	۲۷	۲۹	ادامه دستگاه و یادآوری / دستور ساروس برای محاسبه دترمینان ماتریس ۳*۳
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
آذر	اول	۳۰	۳۱	تکمیل و حل تمرین
	دوم	۳۴	۳۶	مقاطع مخروطی / مکان هندسی
	سوم	۳۷	۳۹	تکمیل / مکان های هندسی مهم / حل تمرین
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
دی	اول	۴۰	۴۳	دایره / معادله ی دایره
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۴۴	۴۷	تکمیل دایره / حل تمرین / بیضی
بهمن	اول	۴۸	۵۱	تکمیل بیضی / سهمی
	دوم	۵۲	۵۵	تکمیل سهمی / انتقال محور ها / رسم سهمی
	سوم	۵۶	۵۹	ویژگی بازتابندگی سهمی / حل تمرین
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
اسفند	اول	۶۲	۶۴	بردار
	دوم	۶۵	۶۷	تکمیل مفهوم بردار
	سوم	۶۸	۷۱	تکمیل / بردار در فضای دو بعدی
	چهارم	۷۲	۷۵	تکمیل / طول بردار / جمع بردار ها / خواص جمع بردارها / بردار یکه

برنامه ریزی سالانه درس هندسه (۳) (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۷۶	۷۸	حل تمرین / ضرب داخلی دو بردار
	چهارم	***	***	آزمون مستمر
اردیبهشت	اول	۷۹	۸۱	خواص ضرب داخلی دو بردار / تصویر قائم بردار / ضرب خارجی
	دوم	۸۲	۸۴	خواص ضرب خارجی دو بردار / حجم متوازی السطوح / حل تمرین
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
خرداد	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس آمار و احتمال (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۲	۷	گزاره، ارزش گزاره، گزاره نما، دامنه متغیر گزاره نما، ترکیب گزاره ها، نقیض گزاره، ترکیب فصلی
	دوم	۸	۱۳	ترکیب عطفی، ترکیب شرطی دو گزاره، ترکیب دو شرطی دو گزاره، سورها
	سوم	۱۴	۱۹	تکمیل، نقیض گزاره های سوری، حل تمرین
	چهارم	۲۰	۲۵	مجموعه، زیر مجموعه، افراز یک مجموعه، روش عضوگیری، مجموعه های مساوی، حل تمرین
آبان	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۲۶	۳۲	قوانین و اعمال روی مجموعه ها
	سوم	۳۳	۳۸	قوانین دمورگان، ضرب دکارتی، حل تمرین
	چهارم	۴۰	۴۴	مبانی احتمال، ترجمه زبان گزاره ها، تشخیص فضای نمونه ای، اصول احتمال
آذر	اول	۴۵	۵۰	تکمیل، حل تمرین، احتمال غیر هم شانس
	دوم	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۵۱	۵۶	حل تمرین، احتمال شرطی، کاهش فضای نمونه، محاسبه ی احتمال شرطی
	چهارم	۵۷	۶۲	قانون ضرب احتمال، قانون احتمال کل، قانون بیز
دی	اول	۶۳	۶۶	تکمیل، حل تمرین
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۶۷	۶۹	پیشامد های مستقل و وابسته، انتخاب های با جایگذاری و بدون جایگذاری
بهمن	اول	۷۰	۷۲	تکمیل، حل تمرین
	دوم	۷۴	۸۰	توصیف و نمایش داده ها
	سوم	۸۱	۸۵	حل تمرین، معیارهای گرایش به مرکز، میانگین
	چهارم	۸۶	۹۱	میان، مد(نما)، کدام معیار، حل تمرین
اسفند	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۹۳	۹۷	معیارهای پراکندگی، انحراف معیار و واریانس داده ها ضریب تغییرات
	سوم	۹۸	۱۰۰	چارک ها، نمودار جعبه ای، حل تمرین
	چهارم	۱۰۴	۱۰۹	گردآوری داده ها، روش های نمونه گیری

برنامه ریزی سالانه درس آمار و احتمال (طرح درس سالانه)

پایه: یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۱۱۰	۱۱۵	مفاهیم آماری (آمارگیری و آمارگیر)، روشهای گردآوری داده ها، متغیر، پارامتر، آماره
	چهارم	۱۱۶	۱۲۱	حل تمرین ، برآورد نقطه ای
اردیبهشت	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۱۲۲	۱۲۷	برآورد فاصله ای ، حل تمرین
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
مرداد	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم

برنامه ریزی سالانه درس ریاضیات گسسته (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
مهر	اول	۲	۵	استدلال / اثبات با بررسی همه ی حالت ها / اثبات غیر مستقیم
	دوم	۶	۸	تکمیل / اثبات بازگشتی / گزاره های هم ارز / حل تمرین
	سوم	۹	۱۲	بخش پذیری در اعداد حقیقی / ویژگی های رابطه ی عا دکردن
	چهارم	۱۳	۱۵	ب م م / ک م م / قضیه ی تقسیم و کاربردها / افراز اعداد صحیح
آبان	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۱۶	۱۸	حل تمرین / مفهوم همنهشتی اعداد صحیح
	سوم	۱۹	۲۲	همنهشتی اعداد صحیح
	چهارم	۲۳	۲۶	تکمیل همنهشتی / معادله ی همنهشتی / معادله ی سیاله
آذر	اول	۲۸	۳۰	تبدیل معادلات همنهشتی و سیاله به همدیگر / حل تمرین
	دوم	***	***	آزمون مستمر
	سوم	۳۲	۳۵	گراف و مفاهیم مرتبط به آن
	چهارم	۳۶	۳۹	ادامه ی گراف
دی	اول	۴۰	۴۲	حل تمرین
	دوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	سوم	***	***	امتحانات نوبت اول
	چهارم	۴۳	۴۶	احاطه گری
بهمن	اول	۴۷	۵۰	ادامه ی احاطه گری
	دوم	۵۱	۵۴	ادامه ی احاطه گری / حل تمرین
	سوم	۵۶	۵۹	یادآوری ترکیبیات / جایگشت های با تکرار
	چهارم	۶۰	۶۳	تکمیل جایگشت ها / مربع های لاتین
اسفند	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۶۴	۶۷	تکمیل مربع های لاتین / دو مربع لاتین متعامد
	سوم	۶۸	۷۰	تکمیل دو مربع لاتین متعامد / روش ساخت دو مربع لاتین متعامد
	چهارم	۷۱	۷۲	حل تمرین

برنامه ریزی سالانه درس ریاضیات گسسته (طرح درس سالانه)

پایه: دوازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		نام دبیر:
ماه	هفته	صفحات تدریس یا حل تمرین		عنوان فعالیت (موضوع تدریس یا فعالیت)
		از صفحه	تا صفحه	
فروردین	اول	***	***	تعطیلات نوروزی
	دوم	***	***	تعطیلات نوروزی
	سوم	۷۳	۷۶	اصل شمول و عدم شمول
	چهارم	۷۷	۸۰	ادامه ی مطلب اصل شمول و عدم شمول / اصل لانه کبوتری
اردیبهشت	اول	***	***	آزمون مستمر
	دوم	۸۱	۸۴	ادامه ی اصل لانه کبوتری / حل تمرین
	سوم	***	***	امتحانات نوبت دوم
	چهارم	***	***	امتحانات نوبت دوم
مرداد	اول	***	***	امتحانات نوبت دوم
	دوم	***	***	امتحانات نوبت دوم