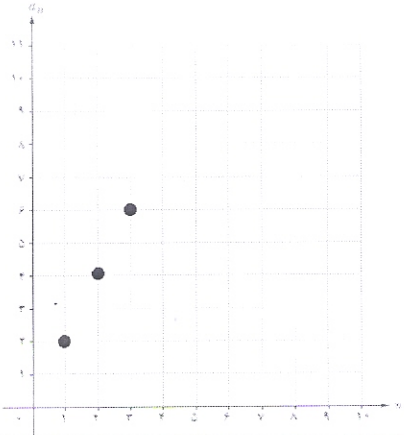


	پایه دوازدهم متوسطه نظری	
	دبیرستان:	
	رشته:	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳
	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون:	مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	
تعداد ۱۵ سؤال در ۲ صفحه		استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $2 = 2!(0! + 1!)$.</p> <p>ب) اگر a, b, c سه جمله‌ی متوالی یک دنباله‌ی حسابی باشند، آن گاه $b = \frac{a+c}{2}$.</p> <p>پ) اگر A و B دو پیشامد باشند که $P(A) = P(B) = \frac{2}{3}$، آن گاه $P(A - B) \leq \frac{2}{3}$.</p>	۰/۷۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) پیشامد زمانی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ ندهد.</p> <p>ب) جمله‌ی بیستم و یکم دنباله‌ی $1, 7, 15, \dots$ برابر است با</p> <p>پ) اگر f مدل ریاضی میزان بارندگی سالیانه در یک شهر باشد، آن گاه دامنه‌ی آن است.</p> <p>ت) هر حالت قرار گرفتن ۱۰ کتاب متمایز کنار هم را یک از آن ۱۰ کتاب می‌نامیم.</p>	۱/۵
۳	<p>در هر مورد، گزینه‌ی صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) احتمال برآمدن عددی کمتر از ۷ در پرتاب یک تاس برابر است. (۱-۰)</p> <p>ب) گام اول در چرخه‌ی حل مسئله است. (تحلیل داده‌ها-گردآوری داده‌ها-طرح و برنامه ریزی - بیان مسئله)</p> <p>پ) بررسی در یک کلاس نیاز به اندازه‌ی نمونه‌ی بزرگ‌تری دارد. (سن دانش آموزان-قد دانش آموزان-گروه خونی دانش آموزان)</p> <p>ت) در دنباله‌ی مضرب‌های طبیعی عدد ۶، اختلاف مشترک جملات دنباله برابر است. (۶-۳-۲)</p>	۱
۴	<p>مجموعه‌ی $A = \{5, 0, 4, 6, 3, 1\}$ مفروض است. با ارقام موجود در این مجموعه،</p> <p>الف) چند عدد چهار رقمی زوج می‌توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)</p> <p>ب) چند عدد پنج رقمی بزرگ‌تر از ۳۰۰۰۰ می‌توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)</p> <p>پ) چند زیرمجموعه‌ی ۴ عضوی شامل عدد ۵ می‌توان نوشت؟</p>	۲/۲۵
۵	<p>برای رفتن از شهر A به شهر C باید از شهر B عبور کنیم. اگر تعداد ۱۵ راه از شهر A به شهر C و تعداد ۳ راه از شهر A به شهر B وجود داشته باشد، آن گاه چند راه از شهر B به شهر C وجود دارد؟</p>	۱
۶	<p>فرض کنیم A و B دو پیشامد ناسازگار باشند که $P(A) = \frac{2}{9}$ و $P(B) = \frac{1}{9}$. در این صورت احتمال وقوع پیشامد $A \cup B$ چقدر است؟</p>	۰/۷۵
۷	<p>از جعبه‌ای که شامل ۵ مهره‌ی سفید و ۴ مهره‌ی قرمز است، ۴ مهره به صورت تصادفی خارج می‌کنیم. احتمال اینکه تعداد مهره‌های قرمز بیشتر از تعداد مهره‌های سفید باشد چقدر است؟</p>	۱/۷۵

	پایه دوازدهم متوسطه نظری	
	دبیرستان:	
	رشته:	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳
تاریخ آزمون:	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.	
تعداد ۱۵ سؤال در ۲ صفحه		

۱	نمرات دانش آموزی در ۹ درس به صورت زیر است. ۱۲ ۱۴ ۲۰ ۱۸ ۱۵ ۱۳ ۸ ۱۱ ۱۹ دو نمره‌ی دیگر به این نمره‌ها اضافه کنید به طوری که میانه تغییر نکند.	۸
۱/۵	اگر $a_n = 3n$ ، $b_n = 2^n$ و $c_n = \frac{b_n}{4}$ ، آن گاه مقدار $2a_n + b_n - c_n$ را به دست آورید.	۹
۱	اگر رابطه‌ی بازگشتی دنباله‌ای به صورت $a_{n+1} = \begin{cases} 2a_n & n \text{ زوج} \\ \frac{a_n}{4} + 1 & n \text{ فرد} \end{cases}$ باشد و $a_1 = 1$ ، آن گاه پنج جمله‌ی اول دنباله را بنویسید.	۱۰
۲/۲۵	نمودار دنباله‌ای خطی به صورت زیر است. الف) ضابطه‌ی این دنباله را بنویسید. ب) رابطه‌ی بازگشتی دنباله را بنویسید. پ) جمله‌ی چندم این دنباله برابر ۱۰۶ است؟ 	۱۱
۱/۵	مجموع ۱۰۰ جمله‌ی اول اعداد طبیعی فرد را به دست آورید.	۱۲
۱/۵	در مربع‌ها چه اعدادی قرار دهیم تا دنباله‌ی زیر حسابی باشد؟ ... و ۱۰۵ و <input type="text"/> و <input type="text"/> و <input type="text"/> و ۱	۱۳
۱/۲۵	در یک دنباله‌ی هندسی، جمله‌ی سوم برابر ۲ و جمله‌ی ششم برابر ۱۶ است. جمله‌ی اول این دنباله را به دست آورید.	۱۴
۱	جمعیت شهری در سال ۱۳۹۰ ده هزار نفر بوده است. اگر رشد جمعیت به صورت نمایی و با ضریب ثابت ۱ درصد در سال باشد، جمعیت این شهر در سال ۱۴۱۰ چند نفر خواهد بود؟ $\frac{1}{2} \approx (1+0.01)^{20}$	۱۵
موفق باشید.		

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------