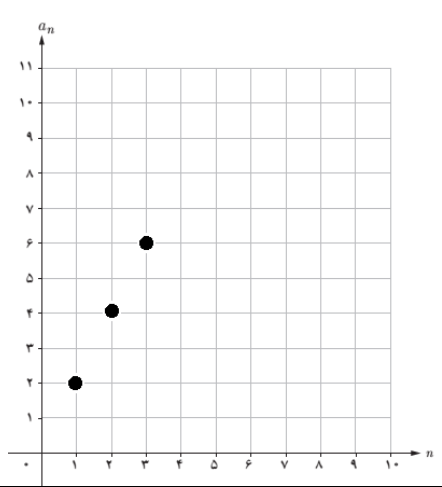


آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری دیرستان:
	رشته: ادبیات و علوم انسانی تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱/۲۴	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳
تعداد ۱۵ سؤال در ۲ صفحه	نام دبیر: مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی: پاسخنامه لازم دارد.
	استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.	

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $۲ = (۱! + ۰!)$.</p> <p>ب) اگر a, b, c سه جمله‌ی متوالی یک دنباله‌ی حسابی باشند، آن گاه $b = \frac{a+c}{۲}$.</p> <p>پ) اگر A و B دو پیشامد باشند که $P(A) = P(B) = \frac{۲}{۷}$، آن گاه $P(A - B) \leq \frac{۲}{۷}$.</p>	۱
۱/۵	<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 $... ۱۵, ۷, -۱$ 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>	۲
۱	<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. (۲-۳-۶)</p>	۳
۲/۲۵	<p>مجموعه‌ی $A = \{۱, ۳, ۴, ۶, ۰, ۵\}$ 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>	۴
۱	<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>	۵
۰/۷۵	<p>فرض کنیم A و B دو پیشامد ناسازگار باشند که $P(A) = \frac{۲}{۹}$ و $P(B) = \frac{۱}{۷}$. در این صورت احتمال وقوع پیشامد $A \cup B$ چقدر است؟</p>	۶
۱/۷۵	<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>	۷

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دوازدهم متوسطه نظری
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱/۲۴		دیرستان:
تعداد ۱۵ سؤال در ۲ صفحه	مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	رشته: ادبیات و علوم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳
	استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
		پاسخنامه لازم دارد.	

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 $c_n = \frac{b_n}{3}$ ، آن گاه مقدار $2a_4 + b_2 - c_4$ را به دست آورید.	۹
۱	اگر رابطه‌ی بازگشتی دنباله‌ای به صورت $a_{n+1} = \begin{cases} 2a_n & \text{زوج } n \\ \frac{a_n}{3} + 1 & \text{فرد } n \end{cases}$ 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="checkbox"/> و <input type="checkbox"/> و <input type="checkbox"/> 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؟ $\frac{1}{4} \approx (1/0.1)^{20}$	۱۵

برای دریافت راهنمای تصحیح سوالات به وبسایت گروه ریاضی استان کردستان مراجعه فرمایید.

موفق باشید.

آدرس وبسایت: www.kurdmath.ir