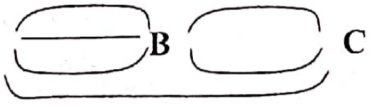
دانش آموزان روزانه سراسر استان در آزمون اردیبهشت ماه ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان معاونت آموزش متوسطه	
سوالات امتحان شبه نهایی درس ریاضی و آمار۳	رشته انسانی	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه:۲ تعداد سوال:۱۶
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۰۴	ساعت شروع: ۱۰ صبح

سوالات	نمره
۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید: الف) $۵ = !(۲! + ۱! + ۰!)$ ب) پیشامد A-B، وقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد B، رخ ندهد. پ) حاصل $27^{\frac{1}{3}}$ برابر است با ۹ .	۰/۷۵
۲- جاهای خالی را با عبارات مناسب، پر کنید: الف) انتخاب یک مهره از بین ۳ مهره آبی و ۸ مهره قرمز یک ظرف، پدیده ای ..... است. ب) در یک دنباله حسابی، اگر اختلاف مشترک ..... باشد، جملات دنباله افزایش می یابد و اگر اختلاف مشترک صفر باشد، جملات دنباله ..... هستند. پ) حاصل $\sqrt[4]{(-\frac{2}{5})^4}$ برابر است با	۱
۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید: الف) چند عدد سه رقمی، با ارقام متمایز وجود دارد؟ ۱) ۵۰۴ ۲) ۴۵۰ ۳) ۶۴۸ ۴) ۷۲۰ پ) ریشه پنجم عدد ۳۲ کدام است؟ ۱) ۲ ۲) ۲- ۳) ۲± ۴) ۴ ت) کدام گزینه با $\sqrt{5}$، برابر نیست؟ ۱) $\sqrt[4]{5^2}$ ۲) $\sqrt[8]{5^4}$ ۳) $\sqrt[6]{5^3}$ ۴) $\sqrt[15]{5^5}$	۰/۷۵
۴- بین سه شهر A, B, C، مطابق شکل زیر راههایی وجود دارد. به چند طریق می توان از شهر A به شهر C رفت؟ 	۱
۵- مجموعه A = {۱، ۳، ۴، ۷، ۸، ۹} مفروض است. تعداد زیر مجموعه های ۴ عضوی مجموعه A را به دست آورید.	۰/۷۵

Scanned by CamScanner

	صفحه دوم
۱/۵	۶- یک تاس را دو بار پرتاب می کنیم. الف) فضای نمونه ای این آزمایش، چند عضو دارد؟ ب) احتمال اینکه مجموع دو عدد ظاهر شده، حداقل ۱۰ باشد، چقدر است؟
۱/۲۵	۷- اگر $P(A)=۰/۳$، $n(A)=۹$ و $P(B)=\frac{1}{3}$ باشد، مجموعه B چند عضوی است؟
۰/۷۵	۸- هر کدام از توضیحات زیر (جدول سمت راست)، مربوط به کدام گام چرخه آمار (جدول سمت چپ) می باشد؟ به هم وصل کنید. فهم مسئله، تعریف دقیق مسئله مرتب کردن داده ها شیوه اندازه گیری، روش نمونه گیری طرح و برنامه ریزی بیان مسئله تحلیل داده ها
۱/۲۵	۹- پنج جمله اول دنباله بازگشتی $a_{n+1}=\begin{cases}\frac{1}{2}a_n & n \text{ زوج} \\ 3a_n-1 & n \text{ فرد}\end{cases}$ با شرط $a_1=2$ را بنویسید.
۲	۱۰- نمودار دنباله $a_n=2^n$ را برای $n\le 4$ رسم کنید.
۱/۵	۱۱- سه عدد را به گونه ای میان اعداد ۲۰و ۵۲ قرار دهید که یک دنباله حسابی تشکیل دهند.
۱/۵	۱۲- مجموع جملات دنباله حسابی ۱۰۹، ..... ، ۱۳، ۹، ۵ را بدست آورید.
۱/۷۵	۱۳- یازدهمین جمله ی یک دنباله حسابی ۵۲ و جمله نوزدهم آن ۹۲ است. جمله سی ام این دنباله را به دست آورید.
۱/۲۵	۱۴- اگر سه عدد $a-1, a+1, a+5$، سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، نسبت مشترک آن را بدست آورید.
۱/۲۵	۱۵- مجموع چند جمله اول دنباله هندسی ..... ، ۲۰، ۱۰، ۵ برابر با ۳۱۵ است؟
۱/۷۵	۱۶- حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (n,m اعداد حقیقی مثبت اند). الف) $(m^{\frac{1}{4}}n^{\frac{1}{2}})^2(m^2n^3)^{\frac{1}{2}}=$ ب) $(-4)^3\times(-5)^3=$

Scanned by CamScanner