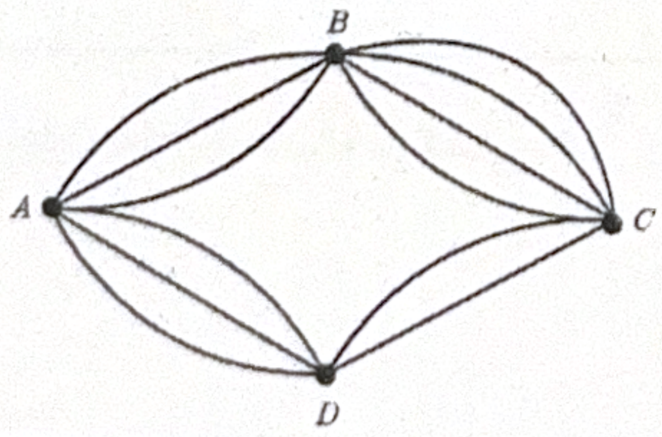
بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش منطقه ۸	دبیرستان نمونه دولتی داشمند			مهر امتحانات
سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	درس: ریاضی ۳	پایه: ۱۲	رشته: انسانی	
امتحانات نوبت اول	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۸	ساعت امتحان: ۸ صبح		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی	شماره صندلی	شماره کلاس	نام دبیر	شامل سوال در ۴ صفحه

دبیرستان نمونه دولتی داشمند

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. الف) $۵! = ۲! + ۳!$ ب) پیشامد $A - B$ وقتی رخ می‌هد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد B رخ ندهد. ج) در جامعه‌ای که داده دورافتاده وجود دارد از شاخص مرکزی میانگین استفاده می‌شود. د) برای توصیف داده‌های کمی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد همراه باشد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف) تعداد زیر مجموعه‌های ۳ عضوی از یک مجموعه ۵ عضوی ..... است. ب) فضای نمونه‌ای پرتاب ۲ سکه و ۱ تاس ..... عضو دارد. ج) گام اول در چرخه آمار ..... نام دارد. د) در مدلسازی " سرعت یک دونده در هر لحظه" دامنه برابر با ..... است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب نمایید. الف) با ۷ نقطه متمایز روی محیط یک دایره چند مثلث می‌توان تشکیل داد؟ ۱) ۱۰ ۲) ۱۲۰ ۳) ۸۴۰ ۴) ۳۵ ب) شیوه اندازه گیری مربوط به کدام مرحله از چرخه آمار می‌باشد؟ ۱) بیان مسئله ۲) طرح و برنامه ریزی ۳) داده‌ها ۴) تحلیل داده‌ها ج) مطمئن‌ترین نمودار برای متغیرهای کمی، نمودار ..... است. ۱) میله‌ای ۲) دایره‌ای ۳) جعبه‌ای ۴) مستطیلی د) جمله سوم دنباله مثلثی کدام است؟ ۱) ۶ ۲) ۹ ۳) ۳ ۴) ۱۲	۱
۴	مطابق شکل زیر، میان چهار شهر A ، B ، C و D راه‌هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C سفر کرد؟  	۱

۵	با ارقام ۷، ۵، ۳، ۱، ۰ چند عدد ۴ رقمی و مضرب ۵ می‌توان نوشت؟ (بدون تکرار)	۱/۵
۶	با حروف کلمه " ولایت " و بدون تکرار : الف) چند کلمه ۴ حرفی می‌توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان نوشت که به " ی " ختم شود؟	۲
۷	تاسی را پرتاب می‌کنیم. هر یک از پیشامدهای زیر را مشخص کنید: الف) عدد رو شده زوج یا اول باشد. ب) عدد رو شده زوج باشد ولی اول نباشد.	۱/۵
۸	در یک جمع ۴ نفره، چقدر احتمال دارد هر ۴ نفر در یک ماه از سال متولد شده باشند؟	۱
۹	در یک ظرف ۵ توپ قرمز، ۴ توپ آبی و ۳ توپ سفید وجود دارد. ۳ توپ را به تصادف خارج می‌کنیم. چقدر احتمال دارد: الف) ۲ توپ قرمز و یک توپ آبی باشد؟ ب) رنگ‌های این ۳ توپ با هم متفاوت باشند؟	۲
۱۰	چهار جمله اول دنباله بازگشتی $\begin{cases} a_{n+1} = 2a_n + 1 \\ a_1 = -2 \end{cases}$ را بنویسید.	۱

۱۱	دنباله $a_n = ۲n - ۳$ را در نظر بگیرید: الف) چهار جمله اول دنباله را بنویسید. ب) نمودار دنباله را برای چهار جمله اول رسم کنید. ج) رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید.	۲
۱۲	با توجه به دنباله‌های $a_n = n^۲ - n$ ، $b_n = \frac{۱}{۲^{n-۱}}$ و $c_n = ۲$ حاصل عبارت زیر را بیابید: $a_۳ + b_۱ - c_۷ =$	۱
۱۳	در یک دنباله حسابی جمله پنجم ۳۷ و جمله سیزدهم ۹۳ است. در این صورت : الف) اختلاف مشترک و جمله اول دنباله را بیابید ب) جمله عمومی دنباله را بیابید. ج) جمله چندم دنباله برابر با ۳۰ است؟	۲

www-Kanoon-ir

۱۴	بین دو عدد ۶ و ۲۱ چهار واسطه حسابی قرار دهید.	۱
۱۵	مجموع ۲۰ جمله اول دنباله حسابی زیر را بدست آورید. ۳ , ۸ , ۱۳ , ...	۱
		۲۰

موفق باشید.

صفحه چهارم