

واحد آموزشی: دوره دوم متوسطه غیردولتی باقرالعلوم (ع)

شماره صندلی:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

نام دبیر: آقای خدیوی

سوال امتحان درس: ریاضی ۳ و آمار

نوبت امتحانی: اول

پایه: دوازدهم

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱

رشته: انسانی

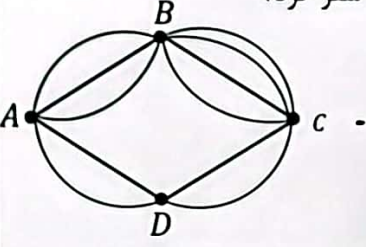
ساعت امتحان:

وقت امتحان: دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ /

نیاز به پاسخ برگ دارد

تعداد برگ پاسخنامه: برگ

ردیف	سوالات امتحانی	بارم
۱	با توجه به شکل زیر معین کنید به چند طریق می توان از شهر B به شهر D سفر کرد؟ 	۱
۲	حاصل عبارات زیر را بنویسید. $\frac{6!}{3!} = ? \text{ (الف)}$ $3! \times (1! + 0! + 1!) = ? \text{ (ب)}$	۱
۳	ارقام ۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵ را در نظر بگیرید. (الف) با این ارقام چند عدد ۵ رقمی بدون تکرار می توان نوشت؟ (ب) چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار می توان نوشت؟ (ج) چند عدد سه رقمی بدون تکرار بزرگ تر از ۳۰۰ می توان نوشت؟	۱/۵
۴	با حروف کلمه ی هدایت و بدون تکرار ؛ (الف) چند کلمه ی پنج حرفی می توان نوشت؟ (ب) چند کلمه ی پنج حرفی می توان نوشت که با «د» شروع و به «ت» ختم می شود؟	۱
۵	روی محیط دایره ۱۲ نقطه وجود دارد؛ (الف) با این دوازده نقطه، چند تعداد مثلث می توان تشکیل داد؟ (ب) چه تعداد وتر می توان ساخت؟	۲
۶	خانواده ای دارای سه فرزند می باشد؛ (الف) فضای نمونه مناسب برای جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. (ب) پیشامد A که در آن همه فرزندان دارای یک جنسیت باشند را بیابید. (پ) پیشامد B که در آن حداقل دو فرزند خانواده دختر باشد را بنویسید.	۱/۵
۷	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم مطلوب است آنکه؛ (الف) تاس زوج بیاید. (ب) تاس فرد و سکه پشت بیاید.	۱/۵
	نمره با عدد	نمره با حروف
	تاریخ و امضا دبیر	

ردیف	سوالات امتحانی	نمره
۸	یک تاکسی دارای ۵ سرنشین است مطلوب است آنکه؛ الف) هر ۵ نفر روز شنبه متولد شده باشند. ب) تولد هیچ دو نفر از آن ها در یک روز هفته نباشد.	۱/۵
۹	درون کیسه ای ۴ مهره سیاه و ۵ مهره سفید وجود دارد به تصادف سه مهره بیرون می آوریم مطلوب است احتمال آنکه: الف) هر سه مهره سیاه باشد. ب) حداقل دو مهره سیاه باشد.	۲
۱۰	مراحل چرخه آمار را نام ببرید.	۲
۱۱	جملات دنباله زیر را در نظر بگیرید. ۳, ۹, ۲۷, ۸۱, ... الف) رابطه ی بازگشتی را بنویسید. ب) ضابطه تابعی دنباله را بیابید.	۱/۵
۱۲	تعداد ۵ جمله از دنباله بازگشتی زیر را بنویسید. $a_{n+1} = a_n + (-1)^n, \quad a_1 = 1$	۲
۱۳	پنج جمله از دنباله $a_n = 2n + 1$ را نوشته و نمودار آن را رسم کنید.	۱/۵
نمره با عدد		نمره با حروف
تاریخ و امضا دیر		