

نام و نام خانوادگی:.....	بسمه تعالی	رشته: دوازدهم ادبیات
نام آموزشگاه:.....		وقت: ۶۰ دقیقه

۲/۵	می‌خواهیم از بین ۱۰ دانش آموز کلاس دهم و ۱۱ دانش آموز کلاس یازدهم و ۱۲ دانش آموز کلاس دوازدهم یک دانش آموز انتخاب کنیم؛ به چند طریق می‌توانیم دانش آموز انتخاب کنیم؟	۱
-----	--	---

۲/۵	<p>بین ۵ شهر A، B، C، D، E مطابق شکل زیر راه‌هایی وجود دارد که همه دوطرفه اند. مشخص کنید به چند طریق می‌توان:</p> <p>الف) از شهر A به شهر C مسافرت کرد.</p> <p>ب) از شهر D بدون عبور از شهر E به شهر A مسافرت کرد.</p>	۲
-----	--	---

	حاصل را بدست آوریم؟	۳
--	---------------------	---

(۳)
P(۲و۷)
C(۳و۷)

۲/۵	<p>با حروف کلمه ((ولایت)) و بدون تکرار حروف (بامعنی یا بی معنی)</p> <p>الف) چند کلمه ۵ حرفی میتوان نوشت.</p> <p>ب) چند کلمه سه حرفی میتوان نوشت که ((ی و م)) خنثی شود.</p>	۴
-----	--	---

۲	مجموعه $A = \{۱.۲.۴.۶.۸.۱۰\}$ مفروض است الف) با ارقام موجود در این مجموعه چند عدد ۵ رقمی و زوج (بدون تکرار ارقام) می توان ساخت. ب) چند عدد ۵ رقمی بزرگتر از ۸۰۰۰۰ می توان نوشت.	۵
۲	روی محیط یک دایره ۱۲ نقطه وجود دارد. مشخص کنید؟ الف) با این ۱۲ نقطه، چه تعداد مثلث می توان تشکیل داد. ب) چه تعداد وتر می توان تشکیل داد.	۶
۲	می خواهیم از بین ۵ دانش آموز پایه یازدهم و ۶ دانش آموز پایه دوازدهم افرادی را انتخاب کنیم و یک تیم ۶ نفره والیبال تشکیل دهیم. مشخص کنید به چند طریق می توانیم این تیم را تشکیل بدهیم. هرگاه بخواهیم الف) به تعداد ۵/۷ دانش آموز پایه یازدهم و دوازدهم در تیم حضور داشته باشند. ب) فقط ۲ نفر از اعضای تیم از پایه یازدهم باشند.	۷
۱/۵	فضای نمونه ای را تعریف کنید؟	۸
۲	خانواده ای دارای سه فرزند است فضای نمونه ای آنرا بنویسید؟	۹

موفق باشید.