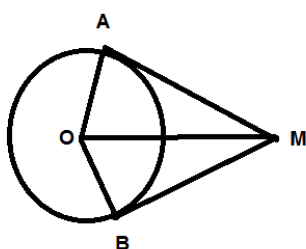
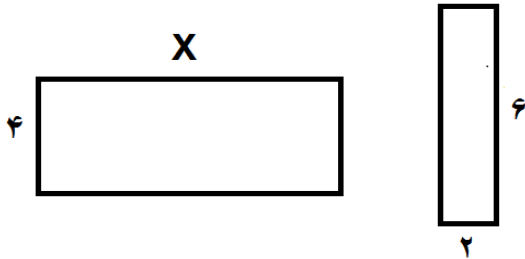


نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
نام دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ازنا	زمان امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: نهم	کارشناسی آموزش دوره اول متوسطه	تعداد صفحه: ۳
	دیماه ۱۴۰۱	نوبت: صبح

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید: الف) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه تمام اعضای A داخل B هستند. ب) نمایش اعشاری $\frac{۱۳}{۱۱}$ مختوم است. ج) هر دو مستطیل دلخواه متشابهند. د) حاصل عبارت $۳^{-۱}$ برابر $\frac{۱}{۳}$ است.	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید: الف) قدر مطلق عدد منفی برابر عدد است. ب) احتمال اول بودن عدد رو شده در پرتاب تاس برابر است. ج) نسبت تشابه دو شکل همنهشت برابر است. د) نمایش اعشاری عدد ۴×۱۰^{-۳} برابر است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید: a) کدام گزینه یک مجموعه را مشخص می کند؟ الف) سه فوتبالیست مشهور ج) چهار میوه b) عدد $\sqrt{۵}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) ۲ و ۳ ب) ۵ و ۶ ج) ۱ و ۲ د) ۴ و ۵ c) به خواسته مسئله می گویند: الف) استدلال ب) اثبات ج) فرض د) حکم d) حاصل عبارت $۲^۰ + (-۲)^{-۲}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) $۲^۲$ ب) $\frac{۱}{۲^۲}$ ج) $\frac{۵}{۴}$ د) $\frac{۹}{۴}$	۱
۴	اگر مجموعه $A = \{۱, ۲, ۳, ۴\}$ و $B = \{۱, ۲, ۷\}$ باشند، به سوالات زیر پاسخ دهید. $B - A =$ $A \cup B =$ $n(A \cap B) =$	۲

۵	جای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند:	۱
	$\left\{ 5, \dots, \frac{2}{5}, 4 \right\} = \left\{ \frac{4}{10}, \sqrt{25}, \dots, -7 \right\}$	
۶	از کیسه شامل ۶ مهره قرمز، ۴ مهره سبز و ۲ مهره زرد، یک مهره را به تصادف بیرون می آوریم احتمال های زیر را حساب کنید: الف) مهره قرمز باشد. ب) مهره سبز نباشد. ج) مهره زرد یا سبز باشد.	۱/۵
۷	الف) مجموعه A را با نوشتن اعضایش مشخص کنید: $A = \{x - 1 \mid x \in N, x \leq 2\}$ ب) مجموعه ای B را روی محور نشان دهید: $B = \{x \in R \mid -2 \leq x < 3\}$	۱ ۰/۵
۸	بین ۲ و ۳، چهار عدد گنگ بنویسید.	۱
۹	عدد $-1 + \sqrt{2}$ را روی محور نشان دهید.	۰/۵
۱۰	حاصل عبارت زیر را بدست آورید: $ \sqrt{3} - 3 + \sqrt{3} - 1 $	۱
۱۱	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: $\left(-\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) \div \frac{7}{6}$	۱
۱۲	در شکل مقابل $\overline{AM}, \overline{BM}$ بر دایره مماس شده اند. نشان دهید $\overline{AM} = \overline{BM}$ (O مرکز دایره)	۱



۰/۵	یک مثال بزنید که جمله زیر را نقض کند . «هر چهار ضلعی که همه ضلع های آن برابر باشند، مربع است»	۱۳
۱	در یک نقشه مقیاس ۱:۱۰۰۰ است، اگر فاصله منزل تا مدرسه روی نقشه ۴ سانتی متر باشد، فاصله واقعی چقدر است؟	۱۴
۱	دو مستطیل زیر متشابه اند مقدار X را به دست آورید: 	۱۵
۲	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید: الف) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-4} \times 8^2 =$ ب) $(10^3 \times 10^2) \div (2^{-4} \times 5^{-4}) =$ ج) $3^2 + 3^2 + 3^2 =$	۱۶
۱	عددهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید: $2^{11}, 8^4, 16^2$	۱۷
۱	نماد علمی اعداد زیر را بنویسید: الف) 245000 ب) $0/0000038$	۱۸

(موفق باشید)