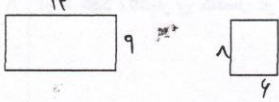
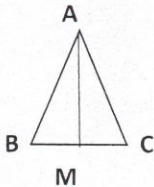


بارم	(۱) شماره: _____ نام و نام خانوادگی: _____ نام آموزشگاه: مدرسه شهید اکبر دخت نام و نام خانوادگی: _____ وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳ پایه: نهم ۱ نام درس: ریاضی مدت امتحان: ۸۰ دقیقه نوبت اول (دبیر پزند) اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران دانش آموزان عزیز سوالات در سه صفحه و ۱۹ سوال می باشد همه چیز موفق
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) هر مجموعه ای، زیر مجموعه تهی است. ب) همواره داریم: $n(A \cup B) = n(A) + n(B)$ ج) حاصل ضرب هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است. د) هر دو مربع دلخواه متشابه اند. ص غ ص غ ص غ ص غ
۱	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) مجموعه سه عضوی دارای زیر مجموعه است. ب) ریشه سوم $-\frac{8}{27}$ برابر است. ج) در مربع قطر ها د) عدد $1 + \sqrt{2}$ بین دو عدد و قرار دارد.
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. کدام یک مجموعه است؟ الف) اعداد اول یک رقمی ب) اعداد اول یک رقمی ج) چهار عدد زوج متوالی د) سه عدد اول کوچکتر از ۲۰ ۲) احتمال اینکه هر دو فرزند یک خانواده، پسر باشند برابر است با الف) $\frac{1}{4}$ ب) $\frac{1}{2}$ ج) $\frac{2}{3}$ د) $\frac{3}{4}$ ۳) دو مستطیل زیر متشابه اند. نسبت تشابه برابر است با الف) $\frac{3}{4}$ ب) $\frac{8}{9}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{2}{3}$ ۴) حاصل 2^{-2} برابر است با الف) $\frac{1}{4}$ ب) $-\frac{1}{4}$ ج) ۴ د) -۴ ۱۲ 
۱	هر عبارت ردیف بالا را به جوابش در ردیف پایین وصل کنید. W U N R - Q $a b^{-1}$ $Q \cap Z$ W N Q' Q $\frac{b}{b}$ $\frac{a}{b}$ Z Q

۰/۵	عبارت زیر را به زبان ریاضی بنویسید. اگر دو عدد مثبت باشند، آنگاه جمع و ضرب آن دو عدد نیز عددی مثبت است.	12
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sqrt{(2-5)^2} + 3 - \sqrt{5} =$	13
۱	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱۴
۱	در مثلث متساوی الساقین ABC میانه AM را رسم کرده ایم، ثابت کنید AM نیمساز زاویه A است. 	۱۵
۱	الف) دو مستطیل متشابه اند، ونسبت تشابه آنها $\frac{3}{5}$ است. اگر طول مستطیل بزرگتر ۲۵ باشد طول مستطیل کوچکتر را بیابید. ب) مقیاس نقشه ای $\frac{1}{200000}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۳/۵ سانتی متر باشد، فاصله واقعی آن ها چند سانتی متر است؟	16
۰/۵	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\left(\frac{1}{5}\right)^{-3} \times 5^4 =$	۱۷
۱/۵	الف) مقدار x را پیدا کنید. $5^7 \div 5^4 = 5^{-13}$ ب) اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. $36,000,000 =$ $0,000,000,007 =$	۱۸
۲	الف) ریشه های دوم عدد $2\frac{7}{9}$ را بنویسید. ب) ریشه سوم عدد $0,008$ را بنویسید. ج) عبارت مقابل را ساده کنید. $\frac{\sqrt[3]{21} \times \sqrt[3]{45}}{\sqrt[3]{35}} =$	۱۹