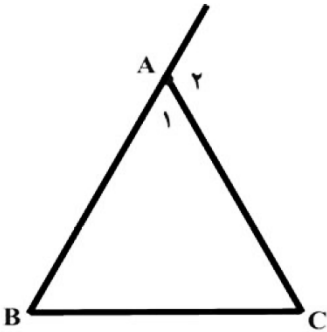
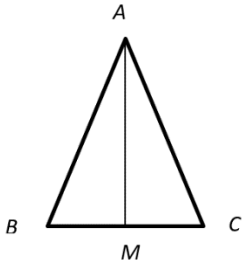
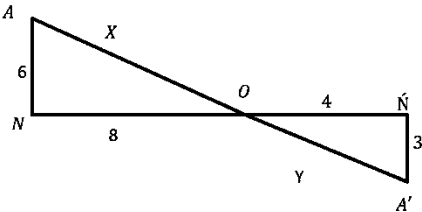


نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر اداره آموزش و پرورش دشتستان دبیرستان دوره اول متوسطه خدیجه کبری	نام درس : ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه : نهم	
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲			تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	
			مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی :		جمع نمره با حروف :	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف	امام علی (ع): از آنان مباحثید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند .	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه ی اعداد اول و زوج یک مجموعه ی تهی را مشخص می کند ب) $\sqrt{0/4} \in R$ ج) هر دو شکل متشابه همیشه هم نهشت اند د) $\left(-\frac{8}{15}\right)^0 < 1$	1
2	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد یا ($<, >, =$) پر کنید. الف) مجموعه «شمارنده های مرکب عدد 60» عضو دارد. ب) $5 + -8 \dots -8 + 5$. ج) اعدادی که تعداد ارقام اعشاری آن ها نامتناهی و دوره تناوب ندارند ، اعداد می گوئیم. د) مقیاس نقشه ای 1:100 است اگر فاصله دو نقطه روی نقشه 2 سانتی متر باشد. فاصله ی واقعی آنها سانتی متر است.	1
3	در هریک از پرسش ها گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) اگر تاسی را بیندازیم، احتمال اینکه عدد روشده زوج و اول باشد چقدر است؟ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{1}{4}$ ب) عدد $\sqrt{5} + 1$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۱) بین 2,3 (۲) بین 1,2 (۳) بین 3,4 (۴) بین 4,5 ج) شکل های کدام گزینه همواره متشابه هستند؟ (۱) دو مستطیل (۲) دو لوزی (۳) دو مثلث متساوی الساقین (۴) دو مربع د) حاصل 5^{-2} برابر است با: (۱) $\frac{-2}{5}$ (۲) $\frac{1}{25}$ (۳) $\frac{-1}{25}$ (۴) $\frac{-5}{2}$	1

4	جدول زیر را کامل کنید.	1						
<table><tr><td>عبارت کلامی</td><td>زبان نمادین</td></tr><tr><td>اعداد صحیح بین 2 , 5</td><td></td></tr><tr><td></td><td>$B = \{x \in w x \leq 2\}$</td></tr></table>			عبارت کلامی	زبان نمادین	اعداد صحیح بین 2 , 5			$B = \{x \in w x \leq 2\}$
عبارت کلامی	زبان نمادین							
اعداد صحیح بین 2 , 5								
	$B = \{x \in w x \leq 2\}$							
5	اگر $A = \{1, 3, 4, 5\}$ و $B = \{3, 5, 7\}$ و $C = \{3, 7, 8\}$ باشد. (۱) مجموعه های زیر را با اعضایشان بنویسید. الف) $(A \cup B) - C$ ب) $B \cap C$ (۲) تمام زیر مجموعه های ، مجموعه ی $A = \{a,b\}$ را بنویسید.	2						
6	در جعبه ای 3مهره قرمز، 4مهره آبی و 5مهره سبز وجود دارد. اگر 1مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم، چقدر احتمال دارد: الف) این مهره آبی باشد. ب) این مهره قرمز یا سبز باشد.	1.5						
7	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1 - \frac{1}{9}\right) =$	1						
8	عبارات زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. 1) $ 2 - \sqrt{3} $ 2) $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2}$	1						
9	الف) بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{4}$ دو کسر بنویسید ب) بین دو عدد $\sqrt{2}$ و $\sqrt{4/1}$ دو عدد گنگ بنویسید ج) مجموعه روبرو را روی محور را نشان دهید. $A = \{x \in R -1 \leq x < 2\}$.	1.5						
10	برای مساله زیر فقط فرض و حکم را مشخص کنید . « نقطه P روی عمود منصف پاره خط AB قرار دارد. نشان دهید P از دو سر پاره خط AB به یک فاصله است » فرض : حکم :	75						

11	با توجه به مساله زیر جاهای خالی را پر کنید. مسأله: ثابت کنید در هر مثلث اندازه ی زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاورش. $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180$ $\hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{C} = \dots$ $\Rightarrow \hat{A}_1 + \dots = \dots + \hat{B} + \hat{C} \Rightarrow \dots = \hat{B} + \hat{C}$ 	1
12	مثلث ABC متساوی الساقین است و AM نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AM میانه نیز است. حکم : فرض : استدلال : 	1.5
13	دو شکل زیر متشابه اند. الف) مقادیر X و Y را بیابید. ب) نسبت تشابه دو شکل را بنویسید 	.75
14	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید. 1) $\frac{2^8 \times 5^{10}}{2^4 \times 5^6}$ 2) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^{-3}$ ب) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید 1) $2^0 - 2^{-1}$ 2) $\left(\frac{5}{2}\right)^2 + \left(\frac{2}{5}\right)^{-2}$	1.5
15	عددهای داده شده را با نماد علمی بنویسید. 1) 0/0007 2) 13000	1
16	مقدار x را در هر تساوی بیابید. 1) $5^x \times 5^{-3} = 5^4$ 2) $5^x \div 5^{-3} = 5^4$	1