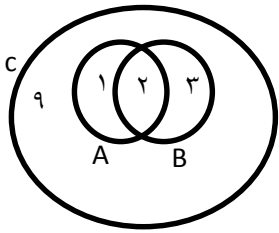
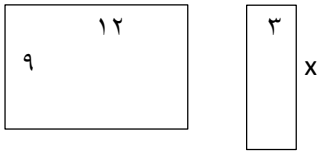


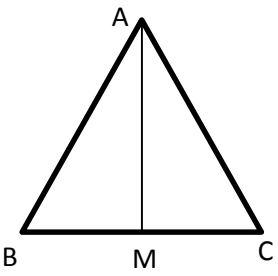
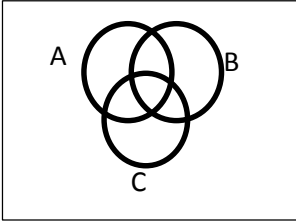
محل مهر		بسمه تعالی			
		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان		نام و نام خانوادگی:	
				شماره دانش آموز:	
		دبیرستان خیرساز رحمت اله قدس		کلاس:	
					تعداد صفحات: ۳ صفحه
سوالات امتحان نوبت اول ریاضی پایه نهم		دبیر مربوطه:			
			تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵		
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه					
ردیف	سوالات				بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .				۱
	الف) $ x \times y = x \times y $ ☐ ص ☐ غ				
	ب) مجموعه $\{\emptyset\}$ یک مجموعه تک عضوی است . ☐ ص ☐ غ				
	پ) عدد $0.\overline{345}$ یک عدد گنگ است. ☐ ص ☐ غ				
	د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد اثبات گویند . ☐ ص ☐ غ				
۲	جملات زیر را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید .				۱
	الف) اجتماع دو مجموعه گویا و گنگ برابر است با مجموعه.....				
	ب) اگر مجموعه $B = \{\emptyset, \{ \}, 2^3, \sqrt{64}\}$ باشد $n(B)$ برابر است با				
	پ) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه هر دو عدد رو شده زوج باشد برابر است با				
	د) نسبت تشابه دو شکل همنهشت برابر است با				
۳	سوالات چهارگزینه ای				۲
	* کدام یک از مجموعه های زیر با مجموعه $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -2 < x \leq 1\}$ برابر است با				
	الف) $\{1 و 0 و -1 و -2\}$ ☐ ب) $\{1 و 0 و -1\}$ ☐ ج) $\{0 و -1\}$ ☐ د) $\{0 و -1 و -2\}$ ☐				
	**نمایش اعشاری کدام یک از کسره های زیر مختوم است ؟				
	الف) $\frac{5}{9}$ ☐ ب) $\frac{3}{20}$ ☐ ج) $\frac{8}{11}$ ☐ د) $\frac{3}{21}$ ☐				
	***اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ باشد در صورتی که ضلع لوزی بزرگتر ۲۱ cm اندازه ضلع لوزی کوچکتر کدام است ؟				
	الف) ۲۱ cm ☐ ب) ۲۲/۵ cm ☐ ج) ۳۱/۵ cm ☐ د) ۱۴ cm ☐				
	**** عدد 2^8 چند برابر عدد 2^{-2} است ؟				
	الف) ۶۴ ☐ ب) ۱۰۲۴ ☐ ج) ۴ ☐ د) ۸ ☐				

۴	مقدار m را چنان پیدا کنید که مجموعه $A = \{-4, 3m-1\}$ تک عضوی باشد.	۱
۵	مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید. $A = \{x x \in R, -3 \leq x < 1\}$	۱
۶	با توجه به شکل مقابل مجموعه های داده شده را با اعضا مشخص کنید. $C - (A \cup B) =$ $A \cap B =$	۱/۵ 
۷	حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{\left(\frac{-3}{4} + \frac{1}{6}\right) \div \left(-1\frac{1}{6}\right)}{\frac{3}{5}}$	۱/۵
۸	الف) فاصله سیاره مریخ از زمین ۹۱۷۰۰۰۰۰ کیلومتر است این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. ب) نمایش اعشاری عدد $4/39 \times 10^{-6}$ را بنویسید.	۱/۵
۹	الف) دو مستطیل مقابل متشابه هستند مقدار X را پیدا کنید. ب) آیا دو چند ضلعی منتظم با تعداد ضلع های برابر متشابهند؟ چرا؟	۱/۵ 
۱۰	حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{\left(\frac{4}{9}\right)^4 \times \left(\frac{2}{9}\right)^{-4}}{2^{-3}}$ $\frac{(0/2)^{-15}}{5^3}$	۱/۵
۱۱	الف - بین دو عدد ۳ و $\sqrt{11}$ دو عدد گنگ بنویسید. ب - بین دو کسر $\frac{-1}{5}$ و $\frac{-2}{3}$ دو کسر دیگر بنویسید	۱

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

شماره:

۲	در مثلث متساوی الساقین ABC، میانه AM را رسم کرده ایم . دلیل همنهشتی مثلث های AMB و AMC را بنویسید .  فرض حکم استدلال*: آیا میانه AM عمود منصف ضلع BC است ؟ چرا ؟	۱۲
۱	مجموعه مقابل را با علائم ریاضی مشخص کنید . $A = \{ \dots, -5, -4, -3 \}$	۱۳
۰/۵	مجموعه $(A-C) \cup (B-C)$ را در شکل مقابل هاشور بزنید . 	۱۴
۱	حاصل عبارت مقابل را بنویسید . $\sqrt{(-3 + \sqrt{10})^2} + -4 + \sqrt{10} $	۱۵
۱	اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید (از چپ به راست) $(-\frac{1}{5})^{-2} \text{ و } (2^{-3})^0 \text{ و } -3^3 \text{ و } (6^2)^{-3}$	۱۶

موفق باشید