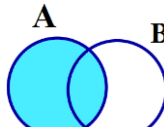
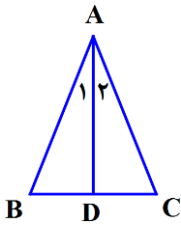
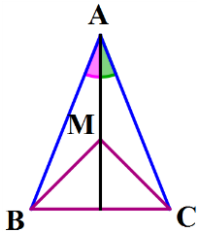


نام : نام خانوادگی: کلاس: پایه : نهم		به نام خالق هستی اداره آموزش و پرورش شهرستان زابل (دوره اول) نوبت اول سال تحصیلی 1401-1402		آزمون : ریاضی تاریخ آزمون : مدت زمان : 70 دقیقه طراح :	
ردیف	سوالات				بارم
1	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) یک مجموعه سه عضوی دارای زیر مجموعه است. ب) اگر $A = \emptyset$ ، آنگاه $A \cup B$ برابر است با ج) از اجتماع مجموعه اعداد گویا و اعداد اصم، مجموعه اعداد حاصل می شود. د) حاصلضرب یک عدد گویای غیر صفر در یک عدد گنگ همواره عددی است. و) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم. ی) مثالی که برای رد یک حکم کلی آورده می شود نام دارد.				3
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه اعداد طبیعی کوچکتر از یک، تهی است. ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است. ج) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A \cup B = B$ است. د) هر دو مربع دلخواه متشابهند.				2
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ❶ قسمت رنگی کدام گزینه است؟ الف) $(A - B) \cup (A \cap B)$ ج) $(A \cup B) \cap (A \cap B)$ ❷ بین دو عدد 4 و 2 چند عدد گویا وجود دارد؟ الف) 0 ب) 1 ج) 3 د) بی شمار ❸ کدامیک از اعداد زیر گویا است؟ الف) $\sqrt{20}$ ب) $\sqrt{7}$ ج) $\sqrt{-81}$ د) $\sqrt{\frac{9}{25}}$ ❹ از بین اعداد طبیعی یک رقمی یک عدد را به دلخواه انتخاب می کنیم، چقدر احتمال دارد این عدد اول باشد؟ الف) $\frac{4}{9}$ ب) $\frac{5}{9}$ ج) $\frac{4}{5}$ د) $\frac{4}{11}$ 				2
4	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{3, 4, 5\}$ باشند : الف) مجموعه های A و B را با نمودار ون نشان دهید . ب) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. $\emptyset \subseteq B$ $4 \notin B$ $\{1, 2\} \in A$ $B \subseteq A$				1
ادامه سوالات در صفحه دوم					
ردیف	صفحه : 2				بارم
	ج) اعضای مجموعه های مقابل را مشخص کنید.				1
	$A \cap B =$ $B - A =$				

5	اعضای مجموعه A را مشخص کنید.	1	$A = \{3x - 2 \mid x \in \square, x < 4\}$
6	اگر دو مجموعه‌ی $A = \{6, 4a, 12\}$ و $B = \{-3, 6, 5 - b\}$ برابر باشند، مقدار a و b را بدست آورید.	1	
7	در کیسه‌ای 6 توپ آبی، 4 توپ سفید و 3 توپ قرمز وجود دارد، یک توپ را به تصادف از کیسه خارج می‌کنیم، احتمال آن که : (الف) توپ آبی نباشد . (ب) توپ قرمز یا آبی باشد.	1	
8	عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید	1	$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$
9	اعضای مجموعه A را روی محور نمایش دهید.	1	$A = \{x \in \square \mid -4 \leq x < 1\}$ 
10	مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه است. (فرض وحکم نوشته شود)	1	
11	حاصل عبارات زیر را بدست آورید.	1	$-\frac{2}{3} + \frac{-5}{6} \div \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} + \frac{3}{10} =$
	ادامه سوالات در صفحه سوم		
ردیف	صفحه: 3	بارم	ادامه سوالات
12	نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه رأس از دو سر قاعده برابر است. ($MB = MC$)	1	
13	دو مربع متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{4}{5}$ است، اگر ضلع یکی از آن ها 20 باشد، اندازه ضلع دیگری را بیابید.	1	

14	حاصل عبارت زیر را به صورت توان دار بنویسید.	
1	$\left(\frac{3}{5}\right)^4 \times \left(\frac{9}{10}\right)^{-4} =$	
15	بین 2 و 3 چهار عدد گنگ بنویسید	
20	« موفق باشید »	