

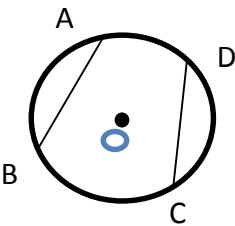
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان زابل	امتحان ریاضیات
نام کلاس:	دبیرستان متوسطه اول	تاریخ:
پایه: نهم	زمان: 80 دقیقه	

ردیف	سوالات	صفحه 1	بارم
	((استفاده از ماشین حساب مجاز است)) 		
1	گزینه درست و نادرست را مشخص کنید؟ (1) عبارت سه عدد اول یک مجموعه تشکیل می دهد (2) اگر $B \subseteq A$ آن گاه $A \cup B = A$ است (3) دو لوزی دلخواه همواره متشابه اند (4) حاصل $\sqrt{a^2}$ برابر است با a - می باشد	0/25 0/25 0/25 0/25	
2	جای خالی با کلمه یا جمله مناسب کامل کنید (1) اگر $A = \emptyset$ آن گاه $A \cup B$ برابر است با (2) اشتراک دو مجموعه Q' و Q برابر با مجموعه است (3) نمایش اعشاری $10^{-3} \times \frac{2}{325}$ برابر است با (4) اطلاعات داده شده مسئله را و خواسته مسئله را می نامند	0/25 0/25 0/25 0/5	
3	گزینه درست را انتخاب کنید ❖ نمایش اعشاری کدام کسر زیر متناهی است (1) $\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{1}{9}$ (2) $\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{1}{11}$ (4) $\frac{7}{11}$ ☐ $\frac{2}{4}$ ☐ ❖ حاصل $(\frac{1}{6})^3 \times (\frac{7}{6})^{-3}$ کدام گزینه است؟ (1) 7^3 ☐ 7^{-3} (2) 7^{-3} ☐ $(\frac{7}{36})^3$ (3) $(\frac{7}{36})^3$ ☐ $(\frac{7}{36})^{-3}$ (4) $(\frac{7}{36})^{-3}$ ☐ ❖ کدام عبارت درست است (1) $Z \subseteq N$ ☐ (2) $R \subseteq Q'$ ☐ (3) $Q \cup Q' = R$ ☐ (4) $Q \subseteq Z$ ☐	0/25 0/25 0/25	
4	الف) علامت $< = >$ قرار دهید $\sqrt{(-3)^2 + (-4)^2} \bigcirc 15$ ب) دو کسر بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ را بنویسید	0/25 0/5	

نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان زابل	امتحان ریاضیات
نام کلاس:	دبیرستان متوسطه اول	تاریخ:
پایه: نهم	زمان: 80 دقیقه	

ردیف	سوالات	صفحه 2	بارم
5	الف) اگر $A = \{2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 6 \text{ و } 8\}$ و $B = \{X \in \mathbb{N} \mid X \leq 6\}$ باشد. دو مجموعه A و B را با نمودار ون نمایش دهید ب) توجه به مجموعه A, B تساوی های زیر را کامل کنید $B - A = \{.....\}$ $A \cup B = \{.....\}$		0/5 0/5 0/5
6	الف) مجموعه مقابل را به صورت کلامی بنویسید؟ $A = \{X \in \mathbb{Z} \mid X < 8\}$ ب) مجموعه مقابل را روی محور مشخص کنید $B = \{X \in \mathbb{R} \mid -5 < X \leq 4\}$ ج) مجموعه زیر به صورت ریاضی بنویسید؟ $C = \{1 \text{ و } 3 \text{ و } 5 \text{ و } 7 \text{ و } 9\} = \{.....\}$ د) اگر تاس بندازیم احتمال هر یک از پیشامد های زیر را بنویسید A. عدد رو شده، عددی مرکب باشد. B. عدد رو شده مضرب 3 باشد.		0/25 0/5 0/5 0/25 0/25
7	الف) تمام زیر مجموعه های مجموعه مقابل را بنویسید $T = \{X \in \mathbb{Z} \mid 0 < X \leq 2\}$ ب) عبارات زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید $ -71 =$ $ \frac{3}{4} - =$ ج) اگر $a = 0/25$ و $b = \frac{2}{4}$ و $c = 3\frac{1}{4}$ باشد. حاصل عبارت زیر را بدست آورید $ a+b + 5 a-b-c =$		1 0/5 1
8	حاصل عبارات زیر را بدست آورید؟ $\sqrt{(-6 + \sqrt{13})^2} =$ $ \sqrt{11} - 4 + 3 + \sqrt{11} =$ $(\frac{2}{5})^{-2} + (\frac{5}{7})^2 =$ $-4^{-2} =$		0/5 0/5 0/5 0/5

نام خانوادگی:.....	اداره آموزش و پرورش شهرستان زابل	امتحان ریاضیات
نام کلاس:	دبیرستان متوسطه اول	تاریخ:
پایه:نهم	زمان:80 دقیقه	

ردیف	سوالات	صفحه 3	بارم
9	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید	$9^{-5} \div 9^{-9} =$ $7^{-3} \times 8^{-3} =$ $\frac{3^8 \times 6^{10}}{3^6 \times 6^6} =$	0/5 0/5 1
10	نماد علمی اعداد زیر را بنویسید	الف) $450000000 =$ ب) $0/000000756 =$	0/5 0/5
11	با یک مثال نقض ادعا های زیر را رد کنید الف) در هر مثلث محل برخورد هر نیم ساز درون مثلث است ب) هر عدد حقیقی ، زیر مجموعه اعداد اصم است		1
12	در مسئله مقابل فقط فرض و حکم را مشخص کنید (((در مستطیل ضلع های رو برو باهم برابرند ؟)))		1
13	در شکل مقابل وتر های $\overline{AB}$ و $\overline{CD}$ مساوی است . نشان دهید کمان های $\widehat{AB}$ و $\widehat{CD}$ با هم برابرند؟		1
14	در دو مثلث OAB,OCD ضلع های DC ,AB مماس بر دایره هستند.نشان دهید ضلع OB=OC است .		1

نام خانوادگی:.....	اداره آموزش و پرورش شهرستان زابل	امتحان ریاضیات
نام کلاس:	دبیرستان متوسطه اول	تاریخ:
پایه:نهم	زمان:80 دقیقه	

بارم	صفحه 4 ((استفاده از ماشین حساب مجاز است)) سوالات	ردیف
0/5	الف) در یک نقشه مقیاس 1:400 است، فاصله دو نقطه روی نقشه 5/5 سانتی متر است. فاصله این نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟ ب) اگر اندازه یک زاویه با همین مقیاس در اندازه واقعی 70 درجه باشد. این زاویه روی نقشه چند درجه است	15
0/25		
0/75	مثلث ABC به ضلع های 4 و 5 و 8 با مثلث DEF به ضلع $X-2$ و 12 و $X+9$ با هم متشابه هستند (اندازه ضلع های مثلث ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار X را پیدا کنید موفق باشید	16

بارالها مرهم باش، خریدارم باش، یارم باش، عاشقم باش...
 که کسی جز تو دلسوزم نیست

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش شهرستان زابل

نام و نام خانوادگی:

درس: ریاضی

پایه: نهم

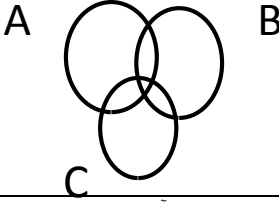
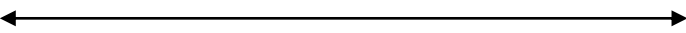
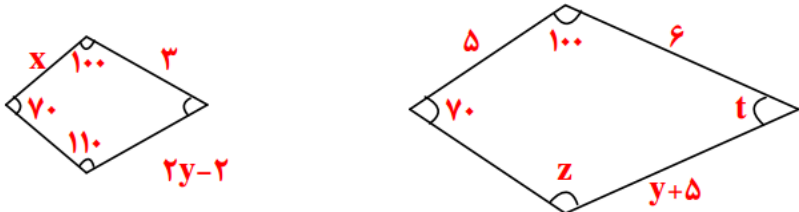
وقت امتحان: 90 دقیقه

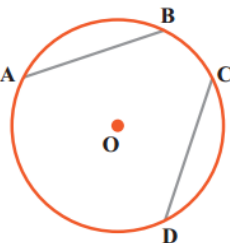
تاریخ امتحان:

ساعت شروع:

نام دبیر:

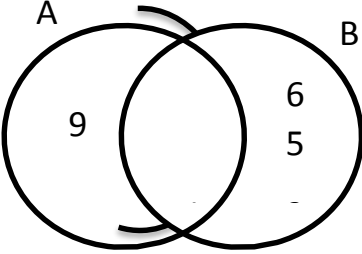
ردیف	سوالات	بارم
درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید .		
1	1 اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cup B = B$ 2 نمایش اعشاری کسر $\frac{6}{24}$ متناوب ساده است. 3 دو لوزی دلخواه همواره متشابهند. 4 اگر $y > 0$ و $x < 0$ باشد حاصل $-\sqrt{x^2} - \sqrt{y^2}$ برابر $x - y$ است.	ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐
جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید .		
2	1 هر مجموعه ای زیر مجموعه ی است. 2 اجتماع عددهای گویا و را مجموعه اعداد حقیقی می نامیم. 3 به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه ، می گویند. 4 عدد $\sqrt[3]{3} - 3$ ساده شده ی عدد است.	1
گزینه صحیح را در هر سوال مشخص کنید		
3	1 عبارت مربوط به کدام گزینه درست است؟ 2 اگر a, b دو عدد گویای مثبت باشند و b کوچکتر از a باشد ساده شده ی عبارت زیر کدام است. 3 در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{10000}$ و فاصله ی دو نقطه در نقشه 32 میلی متر است . فاصله ی نقاط متناظر آنها در طبیعت چند متر است؟ 4 خمس عدد 5^{4a+5} کدام است ؟	$\mathbb{N} \cup \mathbb{O} = \mathbb{N}$ (1) $W \cap N = W$ (2) $Z \cap W = Z$ (3) $Z - W = N$ (4) $a - b$ (1) $3b - 3a$ (2) $3 b - a - 2 b +$ (3) $b + a =$ (1) $2b - 2a$ (3) $4a - 4b$ (4) 32 (1) 320 (2) 3200 (3) 32000 (4) 5^{4a+5} (1) 5^{4a+5} (2) 5^{4a} (3) 25^{2a+2} (4)
نام و نام خانوادگی: صفحه 2 شعبه کلاس:		
پاسخ سوالات زیر را با راه حل کامل بنویسید.		
	اگر $A = \{1, 3, 5, 7\}$ و $B = \{3, 4, 5\}$ و $C = \{4, 5, 6\}$ باشد. الف) مجموعه های بالا را با استفاده از نمودار ون نمایش دهید	

1/5	ب) مجموعه های زیر را با اعضاء مشخص کنید. ① $(A \cap B) \cup C =$ ② $(A - B) \cup (B - C) =$	4
0/5	در شکل زیر مجموعه خواسته شده را رنگ کنید.  $(A \cup B) - C$	5
1	اگر دو مجموعه ی $A = \{a + 5, 2, 6\}$ و $B = \{6, 9, b - 7\}$ مساوی باشند مقادیر a, b را به دست آورید؟	6
1	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم مطلوب است اینکه الف) مجموع دو عدد رو آمده عددی اول باشند ب) اختلاف دو عدد رو آمده 5 باشند	7
1	الف) بین دو عدد $3\sqrt{5}$ و $5\sqrt{3}$ دو عدد گنگ بنویسید. ب) مجموعه ی زیر را روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید $A = \left\{ \frac{2x}{3} \mid x \in \mathbb{R}, -3 < x \leq 6 \right\}$ 	8
2	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. ① $2 + \frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{5}}{\frac{2 + \frac{1}{2}}{2}} =$ ② $3 - \sqrt{5} + 1 - \sqrt{5} =$ ③ $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} =$	9
نام و نام خانوادگی: صفحه 3 شعبه کلاس:		
1	دو چهار ضلعی زیر متشابه اند . مقادیر مجهول را به دست آورید؟  $x = \dots$ $y = \dots$ $z = \dots$ $t = \dots$	10
1/25	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع هر دو راس مقابل از قطر بین آنها به یک فاصله اند.	11
	به استدلال زیر توجه کنید. تا به حال در بین فامیل های ما هیچکس به سرطان مبتلا نشده ، پس بعد از این هم هیچ کس به سرطان مبتلا نخواهد شد.	

0/5	12	استدلال بالا شبیه به کدام یک از استدلال های زیر است. 1- معلم ریاضی ما هیچ وقت دیر به مدرسه نمی آید ، چون او به نظم اهمیت می دهد. 2- پدرم هر سال برای تعطیلات نوروز ما را به مسافرت می برد ، نوروز سال بعد هم حتما به مسافرت خواهیم رفت.										
1/25	13	ثابت کنید اگر در یک دایره دو <u>کمان</u> برابر باشند وترهای نظیرشان نیز با هم برابرند. 										
0/5	14	نسبت مساحت های دو مربع متشابه $\frac{25}{144}$ است . نسبت محیط آنها چند است؟										
2	15	حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به دست آورده و تا جایی که امکان دارد ساده کنید. 1 $(2^{-1} + 3^{-1}) - \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} =$ 2 $2 \sqrt[3]{54} + 5 \sqrt[3]{2} - 4 \sqrt[3]{250} =$										
نام و نام خانوادگی : صفحه 4 شعبه کلاس :												
1/5	16	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. 1 $81^3 \times (3^5)^{2^2} \div 625^8 =$ 2 $\left(-\frac{3}{2}\right)^{-5} \times 12^5 =$										
1	17	الف) مخرج کسر زیر را گویا کنید؟ $\frac{2}{\sqrt[5]{a^3}}$ ب) عدد زیر را با نماد علمی نمایش دهید. $0/00000453 \times 10^{-7} =$										
<table><tr><td>نام و نام خانوادگی دبیر:</td><td>نمره به عدد:</td><td>تجدید نظر</td><td>نام و نام خانوادگی دبیر:</td><td>نمره به عدد:</td></tr><tr><td>تاریخ و امضا:</td><td>نمره به حروف:</td><td></td><td>تاریخ و امضا:</td><td>نمره به حروف:</td></tr></table>			نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:								
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:								

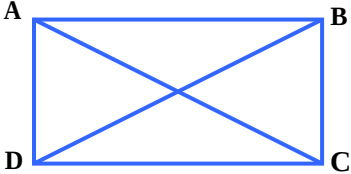
موفق و سربلند باشید

دانش بهتر از مال است. زیرا دانش از تو نکهبانی می کند و تو نکهبان مال هستی.

تاریخ آزمون :	نام :	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل ریاضی نه-9م (نمونه سوالات نوبت اول)
زمان آزمون : 80 دقیقه	نام خانوادگی :	
نمره آزمون :	نام کلاس:	
	نام دبیر :	
نمره	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست	سوال
1	درستی هر عبارت را با ☒ و نادرستی هر عبارت را با (X) مشخص کنید. الف) یک مجموعه به تعداد عضوهای خود زیر مجموعه تک عضوی دارد. ☐ ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ☐ ج) در هر مثلث ، محل برخورد ارتفاع ها درون مثلث است. ☐ د) عبارت $(xy)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{xy}$ برابر است. ☐	1
2	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . A: در پرتاب دوتاس بطور همزمان احتمال اینکه هر دو عدد مرکب باشد چقدر است؟ ☐ $\frac{1}{4}$ (1) ☐ $\frac{1}{6}$ (2) ☐ $\frac{1}{9}$ (3) ☐ $\frac{1}{2}$ (4) B: حاصل عبارت $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2}$ برابر است با : ☐ $2 - \sqrt{7}$ (1) ☐ $2 + \sqrt{7}$ (2) ☐ $-2 - \sqrt{7}$ (3) ☐ $-2 + \sqrt{7}$ (4) C: دو مثلث با اضلاع (6 و 8 و 10) و ($2x - 5$ و 4 و $y + 1$) با هم متشابه اند مقدار $x + y$ کدام است؟ ☐ 4 (1) ☐ 8 (2) ☐ 6 (3) ☐ 2 (4) D: اندازه یک باکتری 0/000032 متر است. نمایش نماد علمی اندازه این باکتری کدام است؟ ☐ $3/2 \times 10^{-5}$ (1) ☐ $3/3 \times 10^5$ (2) ☐ 23×10^6 (3) ☐ 32×10^{-5} (4)	2
1	در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسید. الف) در مجموعه $A = \{3, 7, 9\}$ ، $n(A)$ برابر است. ب) اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا را می نامیم. ج) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای پیدا کردن مجهول نامیده می شود. د) ریشه سوم عدد -216 ، عدد است.	3
1	با توجه به نمودار مقابل : الف) زیر مجموعه ای از A بنویسید که عضوهایش عدد اول باشد.  ب) مجموعه مقابل را با عضوهایش مشخص کنید $B - (A \cap B) =$	4
صفحه دوم		
1/5	اگر $A = \{x x \in \mathbb{Z}, x \geq -3\}$ ، $B = \{x x \in \mathbb{Z}, -5 \leq x < 1\}$ باشد . اعضای مجموعه های زیر را بنویسید. $A \cap B =$ $B - A =$	5

1	اگر $A = \{5, a - 2, 11\}$ و $B = \{11, 8, b + 3\}$ و دو مجموعه ی A و B برابر باشند. مقدارهای a و b را بدست آورید.	6
1	از میان کارتهای با شماره های 1 تا 40 یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم. (الف) چقدر احتمال دارد عدد رو شده مضرب 3 باشد. (ب) چقدر احتمال دارد عدد رو شده شمارنده 48 باشد.	7
1 0/5	الف) دو عد گویا بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ بنویسید. ب) مجموعه $A = \{x \in R \mid x \leq -3\}$ را روی محور نمایش دهید.	8
0/75 1	الف) با توجه به محور مجموعه داده شده را کامل کنید. $A = \{ \quad \}$ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-\frac{1}{2} + \frac{-5}{6} \div \frac{7}{3} =$	9
0/75	حاصل عبارت مقابل را به ازای $a = 4$ و $b = -5$ بدست آورید. $ -7 + a + 1 - 2b =$	10
1/5	در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است و AB و CD بر دایره مماس اند. ثابت کنید: $OC = OB$	11
1	ادعای روبرو را چگونه اثبات یارد می کنید؟ « همه اعداد اول فرد هستند. »	12

نام :	تاریخ آزمون :	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل ریاضی نه-9م (نمونه سوالات نوبت اول)
نام خانوادگی :	زمان آزمون : 80 دقیقه	
نام کلاس:	نمره :	
نام دبیر :		

سوال	نمره
ثابت کنید در هر مستطیل قطر ها با یکدیگر برابرند .	13
1 	0/5
در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{400}$ است، فاصله دو نقطه روی نقشه 5 cm است. فاصله واقعی این دو نقطه چند متر است؟	14
1 جاهای خالی را با علامت $> = <$ کامل کنید. $\frac{\sqrt[3]{-54}}{\sqrt[3]{2}}$ ☐ 3 $0/07 \times 10^2$ ☐ 7×10^{-2} $(-2)^8$ ☐ -3 $(0/5)^{-2}$ ☐ 4	15
1 حاصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{(0/2)^{-15}}{5^3} =$ $3^{10} \times 27^{-2} =$	16
1 حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $5\sqrt{12} - 6\sqrt{27} + 2\sqrt{48} =$	17
0/5 مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{10}{\sqrt[3]{5}}$	18
موفق باشید	