

شماره صندلی ☐ کلاس: ☐ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحات: صفحه (۱)	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر امتحان درس ریاضی پایه نهم	نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه: دیانت
---	---	--



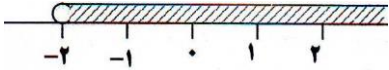
بارم	سؤالات
۱	(۱) گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) کدامیک از توصیف های زیر یک مجموعه را مشخص می کند؟ (A) دانش آموزان زرننگ کلاس ☐ (B) سه عدد زوج متوالی ☐ (C) چهار شاعر ایرانی ☐ (D) عددهای منفی و بزرگتر از یک ☐ (ب) کدام عبارت به درستی نشان داده شده است؟ (A) $Q' \subseteq Q$ ☐ (B) $Z \subseteq Q'$ ☐ (C) $R \subseteq N$ ☐ (D) $W \subseteq R$ ☐ (ج) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ (A) 2^{12} ☐ (B) 3^{24} ☐ (C) $(\frac{1}{3})^{15}$ ☐ (D) 8^5 ☐ (د) کدامیک از شکل های زیر همواره متشابه هستند؟ (A) لوزی ☐ (B) مثلث متساوی الاضلاع ☐ (C) مثلث متساوی الساقین ☐ (D) مستطیل ☐
۰/۵	(۲) پاسخ درست را با «✓» و نادرست را با «×» مشخص کنید. (الف) اگر $a > 0$ و $b > 0$ آنگاه $a+b = a+b$ ☐ درست ☐ نادرست (ب) عددی وجود دارد که گویا و گنگ می باشد. ☐ درست ☐ نادرست
۱	(۳) جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. (الف) اگر $E \subseteq F$ باشد آنگاه $E \cap F = \dots\dots\dots$ (ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{7}{22}$ برابر می باشد. (ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه گفته می شود. (د) حاصل $4^{-2} \div 4^3$ به صورت تواندار برابر است با
۰/۵	(۴) در هر سؤال پاسخ مناسب را انتخاب کنید. (الف) مجموعه $A - B$ زیر مجموعه، مجموعه است. (A , B) (ب) چهار ضلعی مقابل، یک چهار ضلعی است. (مقرع - محدب)
۱	(۵) پاسخ کوتاه دهید. (الف) یک مجموعه چهار عضوی، چند زیر مجموعه دارد؟ (ب) آیا عدد پی (π) عدد گویاست؟ (ج) دلیل آوردن و استفاده از معلومات قبلی را چه می گویند؟ (د) کسر $\frac{1}{3}$ مختوم است یا نامختوم؟

ادامه سؤالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف

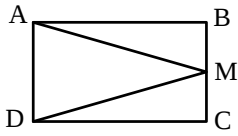
نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

بارم															
۰/۷۵	(۶) هر عبارت سمت راست را به پاسخ مناسب سمت چپ وصل کنید. <table> <tr> <th>سمت راست</th><th>سمت چپ</th></tr> <tr> <td>الف) مجموعه اعداد صحیح کوچکتر از یک</td><td>۱</td></tr> <tr> <td>ب) نماد علمی ۶۴۵×۱۰^۸</td><td>$۶/۴۵ \times ۱۰^۶$</td></tr> <tr> <td>ج) حاصل -۵</td><td>$+۵$</td></tr> <tr> <td></td><td>$\{۰ \text{ و } -۱ \text{ و } -۲ \text{ و } \dots\}$</td></tr> <tr> <td></td><td>-۵</td></tr> <tr> <td></td><td>$۶/۴۵ \times ۱۰^{۱۰}$</td></tr> </table>	سمت راست	سمت چپ	الف) مجموعه اعداد صحیح کوچکتر از یک	۱	ب) نماد علمی ۶۴۵×۱۰^۸	$۶/۴۵ \times ۱۰^۶$	ج) حاصل $ -۵ $	$+۵$		$\{۰ \text{ و } -۱ \text{ و } -۲ \text{ و } \dots\}$		-۵		$۶/۴۵ \times ۱۰^{۱۰}$
سمت راست	سمت چپ														
الف) مجموعه اعداد صحیح کوچکتر از یک	۱														
ب) نماد علمی ۶۴۵×۱۰^۸	$۶/۴۵ \times ۱۰^۶$														
ج) حاصل $ -۵ $	$+۵$														
	$\{۰ \text{ و } -۱ \text{ و } -۲ \text{ و } \dots\}$														
	-۵														
	$۶/۴۵ \times ۱۰^{۱۰}$														
۱/۵	(۷) الف) اگر $A = \{۲ \text{ و } ۴ \text{ و } ۶ \text{ و } ۸\}$ و $B = \{۱ \text{ و } ۵ \text{ و } ۷ \text{ و } ۳\}$ و $C = \{۱ \text{ و } ۷ \text{ و } ۸ \text{ و } ۱۰\}$ باشد: مجموعه روبرو را با عضوهایش بنویسید. $(A - B) \cup (B - C) =$ ب) تاسی را پرتاب می کنیم احتمال آنکه عدد رو شده شمارنده اول عدد ۳۰ باشد چقدر است؟														
۱/۵	(۸) مجموعه A را با نوشتن اعضا و مجموعه B را با نماد ریاضی نمایش دهید. $A = \{۳x \mid x \in \mathbb{Z}, -۲ < x \leq ۱\}$ $B = \{-۶, -۵, \dots, ۱\}$														
۱	(۹) الف) مجموعه A را روی محور نمایش دهید. $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -۱ \leq x \leq ۴\}$ ب) نمودار مقابل را به صورت نماد ریاضی بنویسید. 														
۲	(۱۰) الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-۲\frac{۵}{۶} + ۳\frac{۱}{۲}\right) \div \left(-۱ - \frac{۱}{۹}\right) =$														
۰/۷۵	ب) بین دو کسر $\left(\frac{۳}{۵}, \frac{۲}{۳}\right)$ سه کسر بنویسید.														
۰/۵	ج) بین $\sqrt{۵}$ و $\sqrt{۱۰}$ دو عدد گنگ بنویسید.														
ادامه سئوالات در صفحه بعد															

شماره صندلی ☐ کلاس : ☐ تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : صفحه (۱)	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر امتحان درس ریاضی پایه نهم	نام : نام خانوادگی : نام پدر : نام آموزشگاه : دیانت
---	---	--



بارم	سؤالات
۱/۵	(۱۱) الف) در مستطیل زیر M وسط ضلع BC است. ثابت کنید مثلث AMD متساوی الساقین است؟  ب) مثلث ABC با اضلاع ۲ و ۴ و ۵ با مثلث DEF با اضلاع $x-2$ و x و $y+5$ متشابه هستند، مقادیر X و y را به دست آورید.
۱	(۱۲) الف) حاصل عبارت مقابل را بدون نماد قدر مطلق بنویسید. $ 1-\sqrt{3} + \sqrt{5}-\sqrt{3} =$ ب) اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. $2700000 \times 10^{-4} =$ $0.0000396 =$ ج) حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $\frac{5^{-2} \times 5^5 \times 9^{-2}}{15^3 \times 9^7} =$ د) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{3}{\sqrt[3]{x^2}}$ ه) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $2\sqrt[3]{27} + 3\sqrt[3]{125} =$

عزیزان موفق باشید - حسینی

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	

نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر: