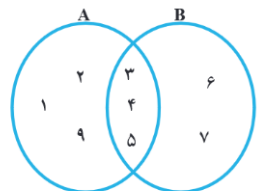
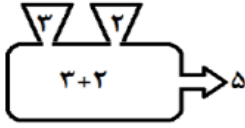
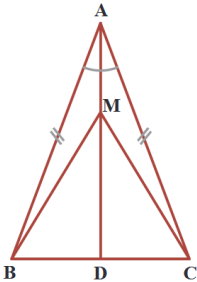
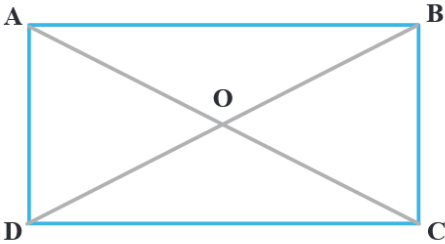


تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۰۲ دبیر مربوطه: نمره به عدد: نمره به حروف : امضاء مصحح :	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش منطقه ماهان سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴ نوبت اول « دی ماه ۱۴۰۳ »	پاسخنامه امتحانی درس: ریاضی پایه : نهم مدت امتحان: ۹۰ دقیقه ساعت شروع: تعداد صفحه: تعداد سوالات: ۱۴ نام آموزشگاه :
کد دانش آموزی :	نام پدر :	نام و نام خانوادگی :
بارم	سوالات	ردیف
۱	درستی و نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. (هر کدام ۲۵ / ۰ نمره) الف) درست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	۱
۱	هر یک از جمله های زیر را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید. (هر کدام ۲۵ / ۰ نمره) الف) یک مجموعه ۳ عضوی دارای ۸ زیرمجموعه است. ب) اگر مجموعه ای هیچ عضوی نداشته باشد به آن <u>مجموعه تهی</u> می گوییم. ج) نسبت تشابه دو شکل همنهشت همواره برابر ۱ است. د) مقدار x در عبارت $7^x \times 7 = 7^{-4}$ برابر ۵- (منفی پنج) است.	۲
۲	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (هر کدام ۵ / ۰ نمره) ۱) $L = \{a, c, b, c, k, b\}$ یک مجموعه <u>گزینه ج</u> عضوی است. الف) ۶ ب) ۵ ج) ۴ د) ۱ ۲) اگر a عددی مثبت و b عددی منفی باشد کدام گزینه قطعا درست است؟ <u>گزینه ب</u> الف) $ a + b = a + b $ ب) $ a + b < a + b $ پ) $ a + b = a + b$ ت) $ a + b = a - b$ ۳) به اطلاعات مسئله، یعنی حقایق و اصولی که درستی آنها از قبل برای ما معلوم است <u>گزینه ج</u> می گوییم. الف) حکم ب) استدلال ج) فرض د) تعمیم ۴) حاصل $(-\frac{2}{3})^{-2} - (\frac{1}{3})^{-2}$ برابر است با: <u>گزینه الف</u> الف) $-\frac{4}{9}$ ب) $\frac{4}{9}$ ج) $\frac{9}{4}$ د) $-\frac{9}{4}$	۳
۱	اگر خانواده ای سه فرزند باشد، اولاً مجموعه همه حالات ممکن را تشکیل دهید (هر عضو این مجموعه را به عنوان مثال به صورت (د، د، پ) نمایش دهید) ثانيا چقدر احتمال دارد در این خانواده <u>حداقل</u> ۲ فرزند دختر باشند ۵ / ۰ نمره { (د، د، د)، (د، د، پ)، (د، پ، د)، (د، پ، پ)، (پ، د، د)، (پ، د، پ)، (پ، پ، د)، (پ، پ، پ) } ۵ / ۰ نمره پاسخ $\frac{4}{8}$	۴

۵	الف) اگر $a = -2$ و $b = 5$ باشد؛ مقدار عبارت زیر را بدست آورید. $ b - a + ab = 7 + 10 = 17$ ب) مجموعه زیر را با نماد ریاضی نشان دهید.  $\{x \in \mathbb{R}: -10 \leq x \leq +7\}$ ج) اگر $A = \{c \text{ و } \{b \text{ و } \emptyset\} \text{ و } \{a\}\}$ آنگاه درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) $a \in A$ ب) $\{b \text{ و } \emptyset\} \subseteq A$ ج) $n(A) = 4$ د) $\{\{b \text{ و } \emptyset\} \text{ و } c\} \subseteq A$ الف) نادرست ب) نادرست ج) نادرست د) درست
۶	با توجه به نمودار ون مجموعه‌های خواسته شده را با اعضایشان بنویسید. (هر کدام ۰/۵ نمره) الف) $A - B = \{1, 9, 2\}$ ب) $(A \cup B) - (A \cap B) = \{1, 9, 2, 6, 7\}$ 
۷	الف) بین دو عدد ۷ و ۸ چهار عدد گنگ بنویسید. به عنوان مثال $\sqrt{50}, \sqrt{51}, \sqrt{52}, \sqrt{53}$ ب) در جای خالی کسر مناسب قرار دهید. به عنوان مثال $\frac{3}{8} < \frac{2}{5} < \frac{3}{7}$ $\frac{1}{3} < \dots < \dots < \dots < \frac{1}{2}$

۰,۵	۸ سحر و سارا ، دو قلو هستند و هر دو در کلاس نهم تحصیل می‌کنند. سحر از سارا پرسید : "به نظرت یک فرش ۶ متری و یک فرش ۱۲ متری با هم متشابه اند؟" سارا پاسخ داد: با توجه به اینکه ابعاد فرش ۶ متری ۳ × ۲ و ابعاد یک فرش ۱۲ متری ۴ × ۳ است. بنابراین <u>متشابه نیستند</u> (پاسخ سارا را کامل کنید) 	۸
۲	۹ حاصل عبارت ((الف)) را بدون قدر مطلق و به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید و به قسمت ((ب)) با دقت پاسخ دهید(هر کدام ۱ نمره) الف $\sqrt{(4 - \sqrt{8})^2 - 3 - \sqrt{8} } = 4 - \sqrt{8} - 3 + \sqrt{8} = 4 - \sqrt{8} - 3 + \sqrt{8} = 1$ ب) اگر $1 < x < 2$ باشد حاصل عبارت $x - 2 + x - 1 + 2 x - 3$ را بر حسب x مشخص کنید $\frac{ x - 2 }{x - 2} + x - 1 + 2 x - 3 = -1 + x - 1 - 2x + 6 = 4 - x$	۹
۰/۵	۱۰ الف: در عملیات وعده صادق ۲ نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران از نقشه‌ای با مقیاس ۱:۳۰۰۰۰ استفاده کردند(یعنی فاصله هر دو نقطه در نقشه $\frac{1}{۳۰۰۰۰}$ فاصله همان دو نقطه در سرزمین واقعی است) اگر فاصله شهر تهران تا بیت المقدس در سرزمین‌های اشغالی فلسطین حدود ۲۱۰۰ کیلومتر باشد، این فاصله در نقشه مورد استفاده چقدر است؟ $\frac{۲۱۰۰}{۳۰۰۰۰} = ۰/۰۷$ ب) مثلث ABC به ضلع‌های ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به ضلع‌های ۱ و x و ۱۰ و ۷ با هم متشابه اند (اندازه ضلع‌های مثلث‌ها؛ از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار x را پیدا کنید $x - 1 = 8 \rightarrow x = 9$ $x + 7 = 16 \rightarrow x = 9$	۱۰
۰,۵	۱۱ فاطمه و مریم دو دوست و همکلاسی هستند. آنها یک بازی رایانه‌ای در برنامه نویسی اسکرچ طراحی کرده‌اند که روش بازی اینگونه است: اگر دو عدد را وارد کنیم، خروجی بازی، مجموع آن دو عدد خواهد بود. اگر دو عدد ورودی 4^{-2} و 7^{-1} باشند، خروجی بازی را بدست آورید. $\frac{1}{7} + \frac{1}{16} = \frac{23}{112}$ 	۱۱

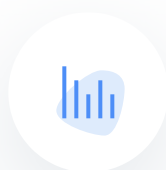
۱/۵	۱۲ نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه راس از دوسر قاعده برابر است یعنی ثابت کنید $MB = MC$ $AB = AC$ $AM = AM$ مشترک $\xrightarrow{\text{ض ز ض}} \triangle AMB \simeq \triangle AMC \rightarrow MB = MC$ $A_1 = A_2$ 	۱۲
۱/۵	۱۳ جاهای خالی را پر کنید فرض: $ABCD$ مستطیل است. حکم: قطرهای مستطیل، مساوی است.  فرض و دانسته های قبلی: $\left\{ \begin{array}{l} \hat{A} = \text{---} = \text{---} = \text{---} = 90^\circ \\ AD = \text{---} , AB = \text{---} \\ AB \parallel \text{---} , AD \parallel \text{---} \end{array} \right.$ حکم: $AC = \text{---}$ $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$ $AD = BC, AB = DC$ $AB \parallel DC, AD \parallel BC$ حکم: $AC = BD$	۱۳
۱ ۰,۵	۱۴ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\frac{\left(\frac{3}{2}\right)^{-3} \times \left(\frac{3}{8}\right)^2}{-2^0 \times 2^{-8}} = \frac{\left(\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(\frac{3}{8}\right)^2}{-2^{-3}} = \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^2}{-\frac{1}{8}} = -\frac{8}{64} = -\frac{1}{8}$	۱۴

١	ب) $(\frac{1}{2})^{-5} \times 125^{-2} = (\frac{1}{2})^5 \times ((5)^3)^{-2} = 5^5 \times 5^{-6} = \frac{1}{5}$ د) $\frac{\frac{2}{3-\frac{1}{4-5}}}{3+1} = \frac{2}{3+1} = \frac{1}{2}$	
	موفق باشید	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد