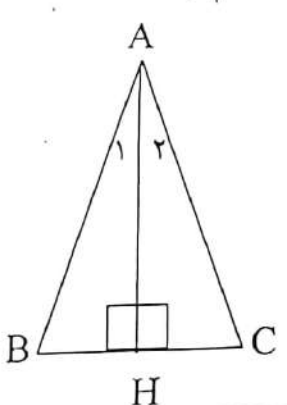


ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه ای که ۳ عضو داشته باشد ۹ زیر مجموعه دارد. ☐ ب) مجموعه ای که $\frac{3x}{2\sqrt{x-1}}$ یک عبارت گویا است. ☐ ج) دو شرط اساسی تشابه دو شکل، تساوی زاویه ها و تناسب اضلاع متناظر است. ☐ د) اگر $x > y$ باشد داریم $x - y = x - y$ ☐	۱
۲	برای هر یک از پرسش های زیر جواب درست را انتخاب کنید. ۱) مجموعه $Z - N$ همواره برابر است با الف) N ☐ ب) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ ☐ ج) $\emptyset$ ☐ د) $\{-3, -2, -1, 0, \dots\}$ ☐ ۲) نسبت تشابه دو مربع $\frac{1}{8}$ است. اگر ضلع مربع بزرگتر، ۱۶ باشد اندازه ضلع مربع کوچکتر کدام است. الف) ۴ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۲ ☐ د) ۱۶ ☐ ۳) عدد 2^8 چند برابر عدد 2^{-2} است؟ الف) ۶۴ ☐ ب) ۱۰۲۴ ☐ ج) ۴ ☐ د) ۸ ☐ ۴) حاصل $\sqrt{32} + \sqrt{2}$ کدام گزینه است. الف) $5\sqrt{2}$ ☐ ب) $\sqrt{34}$ ☐ ج) $8\sqrt{2}$ ☐ د) $4\sqrt{2}$ ☐	۱
۳	عبارات های زیر را کامل کنید. الف) درجه یک جمله ای $-7x^3y^2z$ نسبت به x و y می باشد. ب) در روند استدلال به خواسته مسئله می گویند. ج) شیب خط $3 - 8x = 2y$ عدد می باشد. د) کسر $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$ پس از گویا کردن مخرج بصورت نوشته می شود.	۱
۴	الف) دو مجموعه $A = \{1, 3, 4, 7\}$ و $B = \{2, 3, 6, 7\}$ را با یک نمودار ون نشان دهید. ب) با توجه به نموداری که رسم کرده اید مجموعه زیر را با نوشتن اعضایش مشخص کنید. $(A \cup B) - (A \cap B) =$	۰/۵ ۰/۵

۰/۵	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۵
۰/۵	$\sqrt[0/5]{(3 - \sqrt{7})^2} =$	
۰/۵	ب) مجموعه مقابل را با نوشتن اعضایش مشخص کنید. $A = \{2x + 1 \mid x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x < 0\}$	
۱	در پرتاب دو تاس آبی و قرمز، احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده با هم برابر باشد چقدر است؟	۶
۰/۵	الف) عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 6 - 5\sqrt{3} $	۷
۱	در مثلث متساوی الساقین ABC، ارتفاع AH رسم شده است. نشان دهید دو مثلث هم نهشت هستند.	۸
		
۱	حاصل عبارت مقابل را بصورت عدد تواندار بنویسید. $\frac{16^{-2} \times 2^{-1}}{8^{-4} \times 4^2} =$	۹
۰/۵	نماد یلمی عدد داده شده زیر را بنویسید. 0.000437	۱۰

شماره داوطلب:	نام:	نام خانوادگی:	شهرستان منطقه:	ساعت شروع ۸/۳۰:	تاریخ امتحان ۹۸/۳/۳۰:
بسمه تعالی			وزارت آموزش و پرورش		
ارزشیابی تحصیلی هماهنگ انسانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۳۹۸			درسی ریاضیات		
www.ilam.medu.ir/۳۴۱۶			تعداد صفحات ۴		
زمان پاسخگویی ۹۰			تعداد سوال ۱۹۰		

۱/۵	الف) حاصل عبارت مقابل را ساده کنید. $2\sqrt{45} + \sqrt{72} - 3\sqrt{50} - \sqrt{20} =$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{-2\sqrt{5}}{\sqrt{7}}$	۱۱
۰/۷۵	الف) تساوی زیر را با استفاده از اتحاد مناسب کامل کنید. $(x + 3)^2 =$ ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید. $x^2 - x - 6$	۱۲
۱	الف) نامعادله مقابل را حل کنید. $2(5x - 3) \leq 6x + 6$	۱۳
۰/۵	الف) معادله خطی بنویسید که شیب آن ۲ باشد و محور عرضها را در نقطه ای به عرض ۳ - قطع کند. ب) نمودار این خط را رسم کنید.	۱۴
۰/۷۵		

۱۵	عبارت گویای $\frac{x^2-9+8}{x^2-1}$ به ازای کدام مقدار X تعریف نمی شود.	۰/۵
۱۶	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{x^2+5x+6}{x^2-9} \div \frac{x+1}{x-3} =$ $\frac{3x+1}{x+2} + \frac{x+7}{x+2} =$	۱/۵
۱۷	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. $2x^2 - 9x + 5 \overline{) 2x - 3}$	۱
۱۸	با توجه به دستگاه مقابل مقدار X و Y را بدست آورید. $\begin{aligned} x - 3y &= 7 \\ 2x - y &= 4 \end{aligned}$	۱
۱۹	الف) حجم هرمی را حساب کنید که قاعده آن مربعی به ضلع ۸ سانتی متر و ارتفاع هرم ۱۲ سانتیمتر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامیست) ب) مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم ۱۰ و ۶ سانتی متر را حول ضلع ۱۰ سانتی متری دوران می دهیم. حجم حاصل را بدست آورید.	۱
۲۰	در راه خدا موفق باشید.	