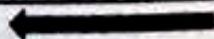


نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: نام کلاس: ویژه مناطق:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان ايلام اداره سنجش نام درس: ریاضی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۳ / ۲ ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه پایه تحصیلی: نهم تعداد صفحه: ۳
--	---	--

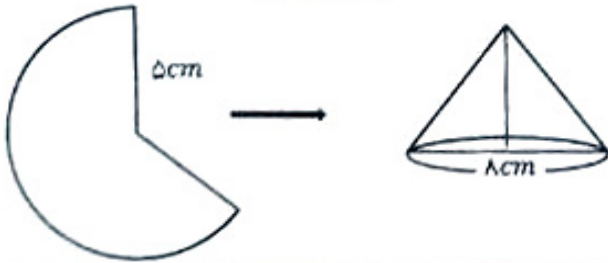
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.

ردیف	متن سؤال (صفحه یکم)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت "چهار عدد مرکب کوچکتر از ۱۰" مشخص کننده یک مجموعه است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ب) مجموعه‌ی عددهای گویا را می‌توان با محور اعداد نمایش داد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عبارت گویای $\frac{2+a}{1+a^2}$ به ازای $a = -1$ تعریف نشده است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>د) حجم کره $\frac{2}{3}$ برابر حجم استوانه‌ی محیط شده بر آن است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) اگر تاسی را بیندازیم، احتمال اینکه عدد رو شده مرکب باشد از احتمال اینکه فرد باشد است.</p> <p>ب) استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد نامیده می‌شود.</p> <p>ج) درجه یک جمله‌ای $3x^2yz^2$ نسبت به x و y می‌باشد.</p> <p>د) اگر دو هرم، قاعده‌های هم مساحت و برابر داشته باشند، حجم‌های آنها با هم برابر است.</p>	۱
۳	<p>برای هر یک از پرسش‌های زیر جواب درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عدد $\sqrt{17} - 2$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۲ و ۳ <input type="checkbox"/> ب) ۱ و ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۰ و -۱ <input type="checkbox"/> د) ۳ و ۴</p> <p>ب) کدام یک از تساوی‌های زیر درست است؟ <input type="checkbox"/> الف) $\sqrt{(-1)^2} = -1$ <input type="checkbox"/> ب) $-5^{-2} = (-5)^{-2}$ <input type="checkbox"/> ج) $3^{-1} \times 4^{-1} = 7^{-1}$ <input type="checkbox"/> د) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2} = \frac{25}{4}$</p> <p>ج) کدام یک از نقطه‌های زیر محل برخورد خط $y = 2x + 4$ با محور x ها است؟ <input type="checkbox"/> الف) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> ب) $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> ج) $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> د) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$</p> <p>د) وجه‌های جانبی هرم منتظم با قاعده مربع به چه شکلی است؟ <input type="checkbox"/> الف) مربع <input type="checkbox"/> ب) دایره <input type="checkbox"/> ج) مثلث متساوی‌الساقین <input type="checkbox"/> د) متوازی‌الاضلاع</p>	۱
۴	<p>جاهای خالی را در مجموعه‌های زیر طوری پر کنید که مجموعه‌ها برابر باشند.</p> $\left\{ \frac{3}{2}, \dots, 7, \frac{65}{13} \right\} = \left\{ \sqrt{\frac{100}{4}}, \frac{25}{5}, 7/5, \dots \right\}$	۰/۵
۵	<p>الف) دو مجموعه‌ی $A = \{1, 5, 7, 8, 9\}$ و $B = \{1, 2, 3, 6, 7, 8\}$ را با یک نمودار ون نمایش دهید.</p> <p>ب) با توجه به نموداری که رسم کرده‌اید مجموعه $B - (A \cap B)$ را با نوشتن اعضایش مشخص کنید:</p> $B - (A \cap B) = \{ \dots \}$	۰/۵
ادامه سؤالات در صفحه دوم		



ردیف	شرح سوال صفحه سوم	نمره
۶	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) دو عدد گنگ بنویسید که عضو مجموعه‌ی $D = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 < x < 5\}$ باشند.	۰/۵ -۰/۵
۷	الف) آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. در هر مربع، تمام ضلع‌ها برابر و زاویه‌ها قائمه هستند. چهار ضلعی ABCD مربع نیست. ب) آیا در هندسه می‌توان به تشخیصی که بر اساس رسم شکل حاصل می‌شود بطور کامل اطمینان کرد؟	۰/۵ -۰/۲۵
۸	در یک نقشه مقیاس ۱ به ۲۰۰ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۲۵ میلی‌متر است. فاصله واقعی این دو نقطه چند متر است؟	-۰/۵
۹	اندازه یک باکتری ۳۵ = ۰۰۰۰۰ / متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.	-۰/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را ساده کنید. ب) مخارج کسر را گویا کنید.	-۰/۷۵ -۰/۵
۱۱	الف) در قسمت‌های نقطه چین با استفاده از اتحادها عبارت مناسب بنویسید. ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.	-۰/۷۵ -۰/۵
۱۲	الف) نامعادله مقابل را حل کنید. ب) مجموعه جواب نامعادله بالا را روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید.	۱ -۰/۵
۱۳	الف) معادله خطی بنویسید که شیب آن ۳ باشد و محور عرض‌ها را در نقطه‌ای به عرض ۲ قطع کند. ب) نمودار این خط را رسم کنید. ج) معادله خطی را بنویسید که با این خط موازی باشد و از نقطه $\left(\frac{1}{2}, 3\right)$ بگذرد.	-۰/۵ -۰/۷۵ -۰/۵
۱۴	الف) برای مسأله زیر فقط یک دستگاه معادلات خطی بنویسید. (حل دستگاه لازم نیست) در یک پارکینگ ۸ ماشین سواری و موتور سیکلت وجود دارد. اگر تعداد چرخهای آنها ۲۸ باشد، چند سواری و چند موتور سیکلت در این پارکینگ وجود دارد؟ (هر سواری چهار و هر موتور سیکلت دو چرخ دارد) ب) دستگاه معادله‌های خطی زیر را حل کنید.	-۰/۵ ۱

طایفه سؤالات در صفحه سوم

ردیف	شرح سؤال (صفحه سوم)	نمره
۱۵	حاصل عبارات‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. A) $\frac{3x+1}{x+2} + \frac{x+7}{x+2} =$ B) $\frac{x^2+5x+6}{x^2-9} + \frac{x+1}{x-3} =$	۰/۷۵
۱۶	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. $x^2 - 5x + 3 \overline{) x - 1}$	۱
۱۷	دور عبارتهایی که ساده شدنی هستند خط بکشید. $\frac{2-2a}{3a-2} \cdot \frac{1+a}{1-a} \cdot \frac{a^2-1}{a+1} \cdot \frac{2a+b}{a+2b}$	۰/۵
۱۸	با قسمتی از دایره‌ای به شعاع ۵ مخروطی به قطر قاعده ۸ ساخته‌ایم. حجم مخروط را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم الزامی است) 	۱/۲۵
۱۹	مساحت رویه کره‌ای 64π سانتی‌متر مربع است. شعاع این کره را به دست آورید. (فرمول مساحت کره را بنویسید)	۱
جمع	موفق باشید	۲۰
۱- تصحیح نمره:	۲- رسیدگی به اعتراضات	۳- (در صورت مغایرت نمره های موارد او۲)
با عدد <input type="text"/> یا حروف <input type="text"/>	با عدد <input type="text"/> یا حروف <input type="text"/>	با عدد <input type="text"/> یا حروف <input type="text"/>
نام و نام خانوادگی مصحح <input type="text"/>	نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده <input type="text"/>	نام و نام خانوادگی نایب کننده <input type="text"/>
امضاء <input type="text"/>	امضاء <input type="text"/>	امضاء <input type="text"/>