

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۱۱



دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات ترم: اول سال تحصیلی: ۹۶-۹۵

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱

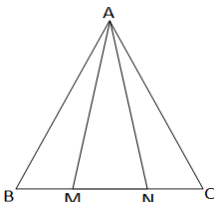
ساعت امتحان: ۸:۰۰

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

بارم	سئالات	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از به یک فاصله است.</p> <p>ب) با پیدا کردن یک می توان نشان داد یک حکم نادرست است.</p> <p>ج) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد.</p> <p>د) هر عدد حقیقی مثبت به تعداد ریشه دوم دارد.</p> <p>ه) اشتراک مجموعه تهی با هر مجموعه ای برابر است.</p> <p>و) اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ برابر است.</p>	۱
۱	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد با نمایش اعشاری ...۱۲۱۲۱۲۱۲۱۲۱۲۰ یک عدد گنگ است.</p> <p>ب) هر دو شکل همنهشت، همواره متشابهند.</p> <p>ج) دو مجموعه برابر دارای تعداد اعضای یکسان هستند.</p> <p>د) چهار فوتبالیست معروف یک مجموعه را مشخص می کند.</p> <p>سئالات چهار گزینه ای</p>	۲
۱	<p>چون من تا به حال هیچ وقت تصادف نکرده ام، در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد. این استدلال مشابه کدام یک از استدلال های زیر است؟</p> <p>الف) چون برخی مثلث ها قائم الزاویه هستند، پس مثلث های متساوی الاضلاع هم قائم الزاویه اند.</p> <p>ب) چون تمام فرزندان خاله های من دختر هستند، پس فرزند خاله ی کوچکم هم دختر خواهد بود.</p> <p>ج) همه فیلم های جنگی که تا کنون دیده ام جذاب بوده اند. فیلمی که دیروز دیدم جذاب بود، پس جنگی بود.</p> <p>د) چون همه قرص های مسکن خواب آور هستند، پس در این قرص ها ماده ای است که باعث خواب آلودگی می شود.</p>	۳

بارم	سوالات	ردیف
	<p>کدام مجموعه زیر تهی است؟</p> <p>(۱) مجموعه اعداد طبیعی فرد بین ۸ و ۱۰</p> <p>(۲) مجموعه اعداد طبیعی زوج بین ۹ و ۱۱</p> <p>(۳) مجموعه اعداد طبیعی مضرب ۳ بین ۱۳ و ۱۵</p> <p>(۴) مجموعه اعداد طبیعی مضرب ۳ بین ۱۴ و ۱۶</p>	۴
	<p>از بین کسرهای زیر، کدام کسر از همه بزرگتر است؟</p> $\frac{3}{7}, \frac{5}{24}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}$ <p>(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{24}$ (۳) $\frac{3}{7}$ (۴) $-\frac{3}{10}$</p>	۵
	<p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) $A \subset A$ (۲) $A \cap A = \emptyset$</p> <p>(۳) $A \cup A = A$ (۴) $\emptyset \cap A = \emptyset$</p>	۶
۰/۷۵	<p>در صورت تساوی دو مجموعه A و B، مقدار x را بدست آورید.</p> $\{2x + 1, \frac{9^2}{3}, -\sqrt{144}\} = \{7, 3^3, -\frac{48}{4}\}$	۷
۰/۷۵	<p>مجموعه $(A - B) \cap (A \cup B)$ را روی نمودار ون هاشور بزنید.</p>	۸
۱	<p>اگر دو تاس را با هم پرتاب کنیم، چقدر احتمال دارد:</p> <p>الف) هر دو عدد رو شده یکسان باشد.</p> <p>ب) مجموع دو عدد رو شده کمتر از ۵ باشد.</p>	۹

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	اگر مجموعه های $A = \{1,2,3,4\}$ و اعداد اول یک رقمی $B = \{3,4,5,6\}$ و $C = \{3,4,5,6\}$ باشد، حاصل $(A \cup B) \cap C$ را تشکیل دهید.	۱۰
۲/۵	حاصل هر کدام از موارد زیر را بدست آورید. الف) $4 - 9[7 - 3(2 - 3)^5 - 11]^{12} + 6$	۱۱
۰/۷۵	ب) $ \sqrt{2} - \sqrt{5} + 3 - \sqrt{5} $ ج) $\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2}$	۱۲
۱	عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.	۱۳
۱	مثلث ABC با اضلاع ۴، ۵ و ۸ با مثلث DEF با اضلاع $x - 1$ ، 10 ، $x + 7$ متشابهند. اندازه ضلع های هر دو مثلث از کوچک به بزرگ نوشته شده است. مقدار x را بدست آورید.	۱۴
۱	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع، فاصله رئوس روبرو به یک قطر تا آن قطر با هم برابر است.	۱۵
۱	در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است. M و N روی قاعده BC طوری قرار دارد که $BM = NC$ می باشد. نشان دهید مثلث AMN متساوی الساقین است.	
		

بارم	سوالات	ردیف
۱	ثابت کنید فاصله دو مماس رسم شده از هر نقطه خارج دایره بر آن دایره با هم برابر است.	۱۶
۰/۷۵	فاصله دو نقطه روی نقشه، $\frac{۳}{۵}$ سانتی متر است. مقیاس نقشه چقدر باشد تا فاصله ی آن دو نقطه در واقعیت برابر ۷۰۰ سانتی متر شود؟	۱۷
۰/۷۵	حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. $0/000112 \times 10^{-4}$	۱۸
۰/۷۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{3}{\sqrt{6}}$	۱۹
۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $2\sqrt{12} + \sqrt{27} + 5\sqrt{3}$ ب) $\frac{7^{20} \times 5^{16}}{5^{14} \times 7^{23}}$ ج) $3^{40} + 3^{40} + 3^{40} + 3^{41} + 3^{41} + 3^{42} + 3^{42}$	۲۰

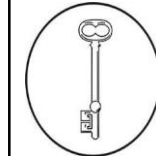


limoonad
Education For All

نام درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱
ساعت امتحان: ۸:۰۰
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه


اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
مدیریت منطقه ۱۱
دبیرستان دوره اول دخترانه
امتحانات ترم: اول سال تحصیلی: ۹۵-۹۶

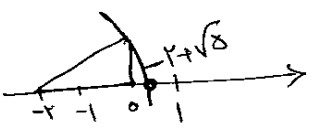
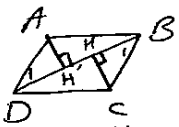
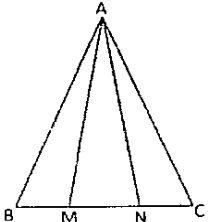
نام و نام خانوادگی:
پایه و رشته: نهم
شماره داوطلب:

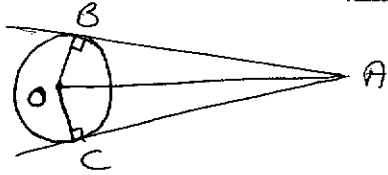


نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

بارم	ردیف	کلید سوالات
۱/۵	۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از ... به یک فاصله است.</p> <p>ب) با پیدا کردن یک ... می توان نشان داد یک حکم نادرست است.</p> <p>ج) بین هر دو عدد گویا ... عدد گویا وجود دارد.</p> <p>د) هر عدد حقیقی مثبت به تعداد ... ریشه دوم دارد.</p> <p>ه) اشتراک مجموعه تهی با هر مجموعه ای برابر ... است.</p> <p>و) اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ برابر ... است.</p> <p>درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد با نمایش اعشاری ... یک عدد گنگ است.</p> <p>ب) هر دو شکل همنهشت، همواره متشابهند.</p> <p>ج) دو مجموعه برابر دارای تعداد اعضای یکسان هستند.</p> <p>د) چهار فوتبالیست معروف یک مجموعه را مشخص می کند.</p> <p>سوالات چهار گزینه ای</p> <p>چون من تا به حال هیچ وقت تصادف نکرده ام، در سفر آینده نیز تصادف نخواهم کرد. این استدلال مشابه کدام یک از استدلال های زیر است؟</p> <p>الف) چون برخی مثلث ها قائم الزویه هستند، پس مثلث های متساوی الاضلاع هم قائم الزویه اند.</p> <p>ب) چون تمام فرزندان خاله های من دختر هستند، پس فرزند خاله ی کوچکم هم دختر خواهد بود.</p> <p>ج) همه فیلم های جنگی که تا کنون دیده ام جذاب بوده اند. فیلمی که دیروز دیدم جذاب بود، پس جنگی بود.</p> <p>د) چون همه قرص های مسکن خواب آور هستند، پس در این قرص ها ماده ای است که باعث خواب آلودگی می شود.</p>
۱	۲	
۱	۳	

بارم	کلید سوالات	ردیف
	<p>۴ کدام مجموعه زیر تهی است؟</p> <p>(۱) مجموعه اعداد طبیعی فرد بین ۸ و ۱۰</p> <p>(۲) مجموعه اعداد طبیعی زوج بین ۹ و ۱۱</p> <p>(۳) مجموعه اعداد طبیعی مضرب ۳ بین ۱۳ و ۱۵ ✓</p> <p>(۴) مجموعه اعداد طبیعی مضرب ۳ بین ۱۴ و ۱۶</p>	۴
	<p>۵ از بین کسره‌های زیر، کدام کسر از همه بزرگتر است؟</p> $\frac{9}{3}, \frac{5}{24}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}$ <p>۱) $\frac{1}{3}$ ۲) $\frac{5}{24}$ ۳) $\frac{3}{10}$ ۴) $-\frac{3}{10}$</p>	۵
	<p>۶ کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) $A \subset A$ (۲) $A \cap A = \emptyset$</p> <p>(۳) $A \cup A = A$ (۴) $\emptyset \cap A = \emptyset$</p>	۶
۰/۷۵	<p>۷ در صورت تساوی دو مجموعه A و B، مقدار x را بدست آورید.</p> $\{2x + 1, \sqrt{\frac{6x}{3}} - \sqrt{144}\} = \{7, \sqrt{3} - \frac{48}{4}\}$ <p>$2x + 1 = 7$ $2x = 6$ $x = 3$</p>	۷
۰/۷۵	<p>۸ مجموعه $(A - B) \cap (A \cup B)$ را روی نمودار ون هاشور بزنید.</p> 	۸
۱	<p>۹ اگر دو تاس را با هم پرتاب کنیم، چقدر احتمال دارد: الف) هر دو عدد رو شده یکسان باشد.</p> <p>ب) مجموع دو عدد رو شده کمتر از ۵ باشد.</p> <p>$7 \times 7 = 49$</p> <p>الف) $\frac{7}{49} = \frac{1}{7}$</p> <p>ب) $\frac{6}{49} = \frac{1}{7}$</p> <p>الف) $\{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)\}$</p> <p>ب) $\{(1,1), (1,2), (2,1), (3,1), (1,3), (2,2)\}$</p>	۹

بارم	کلید سوالات	ردیف
۱/۵	<p>اگر مجموعه های $A = \{1,2,3,4\}$ و اعداد اول یک رقمی $B = \{2,3,5,7\}$ و $C = \{3,4,5,6\}$ باشد، حاصل $(A \cup B) \cap C$ را تشکیل دهید.</p> <p>$\{1,2,3,4\} \cup \{2,3,5,7\} = \{1,2,3,4,5,7\}$ $\{6,7,8,9,10\}$</p> <p>$= C = \{3,4,5,6\}$</p> <p>حاصل هر کدام از موارد زیر را بدست آورید.</p>	۱۰
۲/۵	<p>الف) $4 - 9[7 - 3(2 - 3)^5 - 11]^{12} + 6 = 4 \cdot 9 + 2 = 1$</p> <p>ب) $\sqrt{2} - \sqrt{5} + 3 - \sqrt{5} = \sqrt{5} - \sqrt{2} + 3 - \sqrt{5} = 3 - \sqrt{2}$</p> <p>ج) $\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} = 3 - \sqrt{10} = \sqrt{10} - 3$</p>	۱۱
۵/۷۵	<p>عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.</p>  <p>مثلث ABC با اضلاع ۴، ۵ و ۸ با مثلث DEF با اضلاع $x-1$، 10، $x+7$ متشابهند. اندازه ضلع های هر دو مثلث از کوچک به بزرگ نوشته شده است. مقدار x را بدست آورید.</p> <p>$\frac{4}{x-1} = \frac{5}{10} = \frac{8}{x+7}$</p> <p>$x-1 = 8$ $x = 9$</p>	۱۲
۱	<p>ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع، فاصله رئوس روبرو به یک قطر تا آن قطر با هم برابر است.</p>  <p>$AD = BC$ $\angle B_1 = \angle D_1$ (مضرب: $AD \parallel BC$ و BD) $\Rightarrow ADH \cong BCH \Rightarrow AH = CH$</p>	۱۳
۱	<p>در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است. M و N روی قاعده BC طوری قرار دارد که $BM = NC$ می باشد. نشان دهید مثلث AMN متساوی الساقین است.</p> <p>فرض: $AB = AC$، $\hat{B} = \hat{C}$ و $BM = NC$</p> <p>حکم: $AM = AN$</p> <p>$\begin{cases} AB = AC \\ B = C \\ BM = NC \end{cases} \xrightarrow{\text{مضرب}} ABM \cong ANC \Rightarrow AM = AN$</p> 	۱۴
		۱۵

بارم	کلید سوالات	ردیف
۱	<p>ثابت کنید فاصله دو مماس رسم شده از هر نقطه خارج دایره بر آن دایره با هم برابر است.</p>  <p>مقدمات: $OB = OC$ و $B = C = 90^\circ$ $AB = AC$</p> <p>$OA = OA$ و $OB = OC$ $\xrightarrow{\text{و.و.}}$ $\triangle OAB \cong \triangle OAC \rightarrow AB = AC$</p>	۱۶
۰/۷۵	<p>فاصله دو نقطه روی نقشه، $\frac{3}{5}$ سانتی متر است. مقیاس نقشه چقدر باشد تا فاصله ی آن دو نقطه در واقعیت برابر ۷۰۰ سانتی متر شود؟</p> $\frac{\text{مقیاس}}{۷۰۰} = \frac{۳}{۵} \Rightarrow \frac{۱}{۲۰۰}$	۱۷
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> $0/000112 \times 10^{-4} = 1,12 \times 10^{-4} \times 10^{-4} = 1,12 \times 10^{-8}$	۱۸
۰/۷۵	<p>مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\frac{3}{\sqrt{6}} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{6}} = \frac{3\sqrt{6}}{6} = \frac{\sqrt{6}}{2}$	۱۹
۳	<p>الف) $2\sqrt{12} + \sqrt{27} + 5\sqrt{3} =$ $4\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$</p> <p>ب) $\frac{7^{20} \times 5^{16}}{5^{14} \times 7^{23}} = \frac{5^2}{7^3}$</p> <p>ج) $3^{40} + 3^{40} + 3^{40} + 3^{41} + 3^{41} + 3^{42} + 3^{42} = 3^{42}$</p>	۲۰