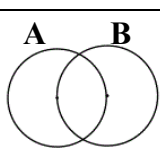
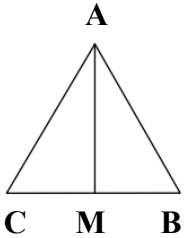


نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

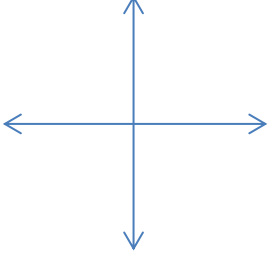
ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه حروف کلمه " گیلانی " دارای ۵ عضو است. ب) درجه چند جمله ای $2x^2 - 3y^2$ نسبت به متغیر x برابر ۴ می باشد . ج) مجموع دو عدد گنگ ، همواره عددی گنگ است. د) خط $y = -6$ موازی محور طول است.	۱
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-۲) در پرتاب هم زمان دوتاس سبز و زرد، احتمال این که مجموع دو عدد رو شده مساوی ۹ باشد، چیست؟ الف) $\frac{1}{18}$ ب) $\frac{2}{9}$ ج) $\frac{1}{9}$ د) $\frac{1}{4}$ ۲-۲) اگر حجم مکعب $8a^3$ باشد، ضلع مکعب کدام گزینه است؟ الف) $4a$ ب) $2a^3$ ج) $2a$ د) $8a$ ۲-۳) نقطه $\left[\begin{smallmatrix} . \\ . \end{smallmatrix} \right]$ روی کدام خط قرار دارد؟ الف) ۱ ب) $y = 4$ ج) ۱ د) $7y = 2x$ ۲-۴) در چه صورت حجم یک کره با مساحت آن برابر است؟ الف) ۲ ب) $R = 3$ ج) $R = 4$ د) $R = 1$ ۲-۵) اگر $x+y=10$ و $xy=28$ باشد، حاصل x^2+y^2 برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴۴ ب) ۱۸ ج) ۳۸ د) ۷۲	۲/۵
۳	در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) دوچند ضلعی با تعداد اضلاع برابر همواره متشابه هستند . ب) اگر $y < 0$ و $x > 0$ باشد، حاصل $\sqrt{(xy)^2}$ برابر است. ج) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{6}{\sqrt{b}}$، باید صورت و مخرج کسر را در ضرب کنیم. د) نصف عدد 4^{-3} به صورت توان دار برابر است.	۱
۴	الف) اگر $A = \{2, 6, 7\}$ و $B = \{4, 2, 9\}$ باشد. نمودار ون زیر را کامل کنید. (۵/نمره)  ب) مجموعه مقابل را با عضو هایش مشخص کنید. (۵/نمره) ج) مقدار m را چنان پیدا کنید که مجموعه $A = \{-4, m-1\}$ یک عضوی باشد. (۲۵/نمره)	۱/۲۵
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۷۵/نمره) $\sqrt{5}(3\sqrt{10} + \sqrt{2})$ ب) ضخامت یک شیشه حدود $10^2 \times 0.00062 \times 10^2$ سانتی متر می باشد ، این عدد را با نماد علمی نشان دهید. (۵/نمره)	۱/۲۵

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۶	الف) عبارت زیر را به زبان ریاضی بنویسید: "قدر مطلق تفاضل دو عدد، بزرگتر یا مساوی تفاضل قدر مطلق آن دو عدد است." (۰/۷۵ نمره) ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (۰/۵ نمره) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \geq x\}$	۱/۲۵
۷	در مثلث متساوی الساقین ABC، نیمساز زاویه A را رسم کرده ایم. ثابت کنید AM میانه است. 	۱/۲۵
۸	الف) به کمک اتحاد، درستی رابطه مقابل را بررسی کنید. (۱ نمره) $(a-b)^2 + 2ab = a^2 + b^2$ ب) تجزیه کنید. (۰/۷۵ نمره) $m^2 - 1 =$ ج) نا معادله مقابل را حل کنید. (۰/۷۵ نمره) $2(x-3) - 1 \leq 3x$	۲/۵
۹	الف) در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. (۰/۵ نمره) $\frac{x-6}{2x} = \frac{x^2-36}{\square}$ ب) فقط یکی از عبارتهای گویای زیر ساده شدنی است. آن را مشخص و ساده کنید. (۰/۵ نمره) $\frac{4a-1}{1-4a}$ $\frac{2x+y}{x+2y}$	۱
۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۷۵ نمره) (مخرج کسر مخالف صفر می باشد) $\frac{x}{x-3} + \frac{2}{x} =$ ب) برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده باشد. (۰/۷۵ نمره) $\frac{4x}{x^2-x}$	۱/۵

ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	مقدار m را طوری پیدا کنید که عبارت $4x^2 - 5x - m$ بر $x-1$ بخش پذیر باشد.	۱
۱۲	الف) خط به معادله $y = 2x - 3$ را روی محور مختصات رسم کنید. (۱ نمره)   ب) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/۰ نمره)	۱/۵
۱۳	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد) $\begin{cases} 2x - 5 \\ -2y = 1 \end{cases}$	۱
۱۴	مساحت کل یک نیم کره تو پر به شعاع ۴ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
۱۵	الف) قاعده هرمی مثلث قائم الزاویه به اضلاع قائمه ۴ و ۱۰ سانتی متر و ارتفاع هرم ۱۲ سانتی متر است. حجم هرم را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۷۵/۰ نمره) ب) گسترده هرم منتظم با قاعده مربع را رسم کنید. (۲۵/۰ نمره)	۱
۲۰	جمع کل نمرات	

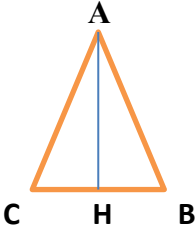
** موفق باشید **

نمره تگویی	نمره کتبی	میانگین		نام و نام خانوادگی و امضاء دبیر
		با عدد	با حروف	

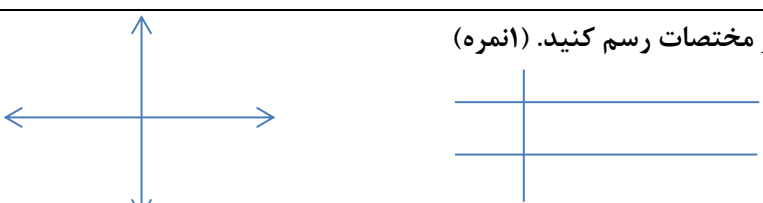
نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{11}$ مختوم است. ب) عدد $2 + \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح متوالی ۰ و ۱- قرار دارد. ج) $N \cup W = N$ د) عبارت $\frac{4x}{ y }$ یک عبارت چند جمله ای است.	۱
۲	گزینهٔ درست را انتخاب کنید. ۱- ۲) اگر A مجموعه اعداد طبیعی زوج یک رقمی باشد. $n(A)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴ ☐ ب) ۳ ☐ ج) ۲ ☐ د) ۱ ☐ ۲- ۲) اگر $x > 0$, $y < 0$ باشد. حاصل عبارت $xy - y$ کدام گزینه است؟ الف) $y + xy$ ☐ ب) $xy - y$ ☐ ج) $-xy + y$ ☐ د) $-xy - y$ ☐ ۳- ۲) مساحت کل مکعبی به ضلع b، برابر کدام گزینه است؟ الف) b^2 ☐ ب) $3b$ ☐ ج) $6b^2$ ☐ د) b^3 ☐ ۴- ۲) مثلث ABC به اضلاع ۳ و ۴ و ۷ به ترتیب با مثلث DEF به اضلاع ۶ و $2x - 4$ و ۱۴ متشابه است. مقدار x کدام است؟ الف) ۶ ☐ ب) ۲ ☐ ج) ۴ ☐ د) ۱۲ ☐	۲
۳	در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) مجموعه $B = \{\emptyset, \{, \}, 8\}$ دارای زیر مجموعه است. ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، می گوییم. ج) اگر $a - b = 6$ باشد، در این صورت a از b است. د) فرمول حجم کره از محاسبه می گردد.	۱
۴	الف) اگر $A = \{1, 3, 5\}$ و $B = \{2, 3, 4, 5\}$ باشد. حاصل عبارت زیر را با نوشتن عضوهایش مشخص کنید. (۵/نمره) $(A - B) \cup A =$ ب) یک سکه و یک تاس را می اندازیم. چقدر احتمال دارد سکه پشت و تاس عدد اول فرد بیاید؟ (۵/نمره)	۱
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۵/نمره) $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{4}} =$ ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (۵/نمره) $A = \{x \in R / 1 > x \geq -2\}$ ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید. (۵/نمره) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}} =$	۱/۵

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

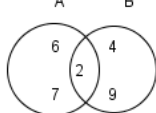
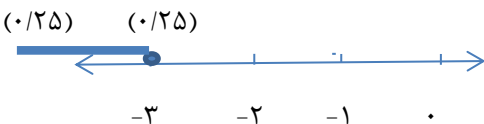
ردیف	سوالات	نمره
۶	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. (۵/۰ نمره) $1/2 \times 10^{-2} \times 0/006$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. (۵/۰ نمره) $(\frac{2}{5})^7 \times (2/5)^{-2} =$	۱
۷	برای مسئله زیر فرض و حکم بنویسید. "ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین ABC ارتفاع وارد بر قاعده، ضلع BC را نصف می کند." 	۰/۷۵
۸	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید. (۷۵/۰ نمره) $(x - 3)^2$ ب) تجزیه کنید. (۷۵/۰ نمره) $x^6 - 16$	۱/۵
۹	الف) برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده باشد. (۷۵/۰ نمره) $\frac{1-x}{2x^2-4}$ ب) نامعادله زیر را حل کنید. (انمره) $\frac{2}{3} - \frac{4}{3} \geq 3$	۱/۷۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورده و به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج کسر ها مخالف صفر می باشد) $\frac{2}{b} - \frac{5}{b} =$ $\frac{2-7x-8}{x+1} \div \frac{x-8}{2x} =$	۱/۵

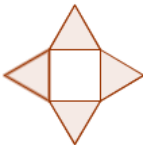
نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	تقسیم مقابل را حل کنید. $\begin{array}{r} 2x - 1 \\ \overline{) 2x^3 + 3x^2 - 6x + 1} \end{array}$	۱
۱۲	الف) خط به معادله $y = 3x - 1$ را روی محور مختصات رسم کنید. (نمره)  ب) مختصات محل برخورد دو خط $y = 4$ و $x = -2$ را پیدا کنید و زاویه بین دو خط را به دست آورید؟ (۵/نمره)	۱/۵
۱۳	الف) شیب خط و عرض از مبدا خط به معادله $3x - 2y = 4$ را پیدا کنید. (۵/نمره) شیب: عرض از مبدا: ب) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -6 \\ -6 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/نمره)	۱
۱۴	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (را هبرد آزاد) $\begin{cases} x - 3y = 4 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$	۱
۱۵	حجم هرم با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۶ سانتی متر و وجه های جانبی آن مثلث متساوی الساقینی به ساق های ۵ سانتی متر باشد .	۱/۵
۱۶	یک نیم دایره را حول قطر آن دوران داده ایم. الف) نام شکل حاصل چیست؟ (۲۵/نمره) ب) اگر قطردایره ۶ سانتی متر باشد ، مساحت شکل حاصل را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است) (۷۵/نمره)	۱
۲۰	جمع کل نمرات	

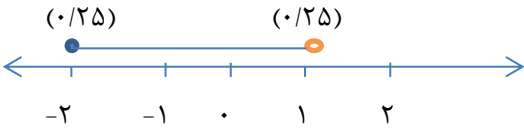
*** موفق باشید ***

نمره تکوینی	نمره کتبی	میانگین		نام و نام خانوادگی و امضاء دبیر
		با عدد	با حروف	

ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان (sanjesh.guilan.medu.ir)		
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	تعداد صفحات: ۲ صفحه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد	۱
۲	۱-۲ ج) ۲-۲ ج) ۲-۳ د) ۲-۴ ب) ۲-۵ الف) بارم هر قسمت ۰/۵ می باشد * با صلاح دید دبیر نمره قسمت ۲-۵ در سؤالات دیگر بخش شود.	۲/۵
۳	الف) منتظم ب) $-xy$ ج) $\sqrt[3]{b^2}$ د) 2^{-7} بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد	۱
۴	الف) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) $\left\{ \frac{3}{2}, 1 \right\}$ (هر کدام ۰/۲۵) ج) $m = -3$ (۰/۲۵) 	۱/۲۵
۵	الف) $3\sqrt{50} + \sqrt{10} = 15\sqrt{2} + \sqrt{10}$ ب) $6/2 \times 10^{-4} \times 10^2 = 6/2 \times 10^{-2}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۶	الف) $ a - b \geq a - b $ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب)  (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۷	* حالت (ز ض ز) نیز صحیح است  (۰/۲۵) $AB=AC$ ساق مثلث (۰/۲۵) $\widehat{A_1} = \widehat{A_2}$ نیمساز (۰/۲۵) $ACM \cong ABM \rightarrow CM = BM$ ضلع مشترک (۰/۲۵) $AM=AM$ (ض.ز.ض) (۰/۲۵) $\widehat{A_1} = \widehat{A_2}$ (۰/۲۵) $AB=AC$ (۰/۲۵) $AM=AM$ (ض.ز.ض)	۱/۲۵
۸	الف) (۰/۲۵) $a^2 - 2ab + b^2 + 200 = a^2 + b^2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) (۰/۲۵) $(m^2 + 1)$ (۰/۲۵) $(m - 1)$ (۰/۲۵) $(m + 1)$ ج) (۰/۲۵) $20 - 6 - 1 \leq 30$ (۰/۲۵) $-10 \leq 7$ (۰/۲۵) $x \geq -7$ * (ب) در صورتی که $(m^2 - 1)$ تجزیه نشود، نمره کامل منظور گردد.	۲/۵
۹	الف) $(20)(x - 6)(x + 6) = (x - 6) \times (20)$ (۰/۲۵) ب) $\frac{40-1}{1-40} = -1$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $20(x + 6) = (20)$	۱
۱۰	الف) $\frac{x^2+20-6}{x(x-2)}$ (۰/۲۵) ب) $x^2 - x = 0$ (۰/۲۵) صورت کسر ۰/۵ نمره و مخرج مشترک ۰/۲۵ (۰/۲۵) $x(x - 1) = 0 \rightarrow x = 0$ (۰/۲۵) $x = 1$ (۰/۲۵)	۱/۵

ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان (sanjesh.guilan.medu.ir)		
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	تعداد صفحات: ۲ صفحه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۱ صبح
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	*در صورتی که تقسیم، درست حل شده باشد، نمره کامل منظور گردد. $\begin{array}{r} 4x^2 - 5x - m \\ -4x^2 + 4x \\ \hline -x - m \\ \hline x - 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} x - 1 \\ 4x - 1 \\ \hline \end{array}$ (۰/۵) (۰/۵) (۰/۲۵) $-m - 1 \rightarrow -m - 1 = 0 \rightarrow m = -1$ (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) بدست آوردن هر نقطه (۰/۲۵) و رسم خط (۰/۵) ب) $y = \frac{-3}{2}x$ (۰/۵)	۱/۵
۱۳	راهبرد آزاد: (۰/۵) برای راه حل منظور گردد. (۰/۲۵) $x = 3$, $y = 1$ (۰/۲۵)	۱
۱۴	$2\pi r^2 = 2 \times 4 \times 4 \times \pi = 32\pi$ مساحت نیم کره (۰/۵) $4 \times 4 \times \pi = 16\pi$ مساحت دایره (۰/۲۵) $16\pi + 32\pi = 48\pi$ مساحت کل (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) $S = \frac{1 \times 4}{2} = 2 \quad (۰/۲۵)$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) *اگر شکل دقیق رسم نشد، نمره کامل منظور گردد. $V = \frac{sh}{3} = \frac{20 \times 12}{3} = 80$ ب) (۰/۲۵) 	۱
۲۰	جمع کل نمرات	

«در تصحیح، نظر همکاران محترم است.»

ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش استان گیلان (sanjesh.guilan.medu.ir)		
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	تعداد صفحات: ۲ صفحه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد	۱
۲	الف) ۲-۱ بارم هر قسمت ۰/۵ نمره می باشد.	۲
۳	الف) ۴ بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد	۱
۴	الف) $(۰/۲۵) \cup \{۱\} = \{۱,۳,۵\}$ ب) $\frac{۲}{۱۲} = \frac{۱}{۶}$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵)$	۱
۵	الف) $\frac{۵\sqrt{۳}}{۲}$ ب)  ج) $\frac{\sqrt{۵}}{\sqrt{۶}} \times \frac{\sqrt{۶}}{\sqrt{۶}} = \frac{\sqrt{۳۰}}{۶}$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵)$	۱/۵
۶	الف) $۷/۲ \times ۱۰^{-۵}$ ب) $(\frac{۲}{۵})^۷ \times (\frac{۲}{۵})^۲ = (\frac{۲}{۵})^۹$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵)$	۱
۷	$(۰/۲۵) (۰/۲۵)$ $\overline{AC} = \overline{AB}$ فرض $\widehat{H}_1 = \widehat{H}_r = ۹۰^\circ$ حکم $\overline{CH} = \overline{BH}$ $(۰/۲۵)$	۰/۷۵
۸	الف) $x^2 - ۶x + ۹$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)$ ب) $(x^2 + ۴)(x - ۲)(x + ۲)$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)$	۱/۵
۹	الف) $۲x^2 - ۴x = ۰ \rightarrow ۲x(x - ۲) = ۰ \rightarrow x = ۰, x = ۲$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)$ ب) $۲x - ۴ \leq ۹x + ۳$ $۲x - ۹x \geq ۴ + ۳$ $-۷x \geq ۷$ $x \leq -۱$ $(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)$	۱/۷۵
ادامه در صفحهٔ دوم		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	تعداد صفحات: ۲ صفحه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر
ردیف	راهنمای تصحیح		
۱۰	$\frac{(0/25)}{(0/25)} \quad \frac{(0/25)}{(0/25)} \quad \frac{(0/25)}{(0/25)}$ $\frac{(x-8)(x+1)}{x+1} \times \frac{2x}{x-8} = 2x \quad \text{ب)}$ $\frac{2-5a}{ab} \quad \text{الف)}$ $(0/25)$		
۱۱	$\begin{array}{r} 2x^3 + 3x^2 - 6x + 1 \\ -2x^3 + x^2 \\ \hline 4x^2 - 6x + 1 \\ -4x^2 + 2x \\ \hline -4x + 1 \\ 4x - 2 \\ \hline -1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x - 1 \\ x^2 + 2x - 2 \\ \hline \end{array}$ $(0/25)(0/25)(0/25)$		
۱۲	الف) به دست آوردن دو نقطه (۰/۵) و رسم خط (۰/۵) (نمره) ب) $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۰/۲۵) و ۹۰ درجه (۰/۲۵)		
۱۳	الف) شیب: $\frac{3}{2}$ (۰/۲۵) عرض از مبدا: -۲ (۰/۲۵) ب) $y = -6x$ (۰/۵)		
۱۴	راهِبردا آزاد: (۰/۵) (نمره) برای راه حل منظور گردد. (۰/۲۵) $x = 1, y = -1$ (۰/۲۵)		
۱۵	$\begin{array}{l} x^2 = 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16 \rightarrow x = 4 \quad (0/5) \\ h^2 = 4^2 - 3^2 = 16 - 9 = 7 \rightarrow h = \sqrt{7} \quad (0/5) \\ v = \frac{6 \times 6 \times \sqrt{7}}{3} = 12\sqrt{7} \quad (0/5) \end{array}$		
۱۶	الف) کره (۰/۲۵) ب) $4\pi R^2 = 4 \times \pi \times 3 \times 3 = 36\pi$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)		
۲۰	جمع کل نمرات		

«در تصحیح، نظر همکاران محترم است.»