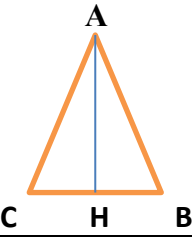


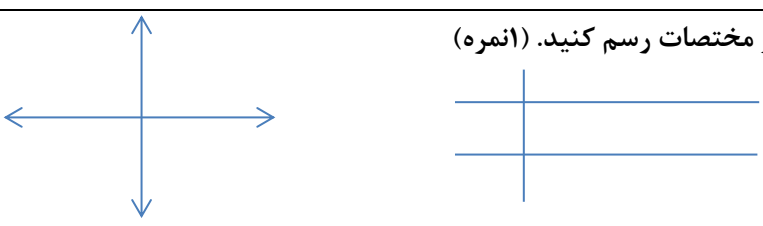
نام و نام خانوادگی:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱	ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{11}$ مختوم است .</p> <p>ب) عدد $2 + \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح متوالی ۰ و ۱- قرار دارد.</p> <p>ج) $N \cup W = N$</p> <p>د) عبارت $\frac{4x}{ y }$ یک عبارت چند جمله ای است.</p>	۱
۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱-۲) اگر A مجموعه اعداد طبیعی زوج یک رقمی باشد. n(A) برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) ۴ <input type="checkbox"/> ب) ۳ <input type="checkbox"/> ج) ۲ <input type="checkbox"/> د) ۱ <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۲) اگر $x > 0$, $y < 0$ باشد. حاصل عبارت $xy - y$ کدام گزینه است ؟</p> <p>الف) $y + xy$ <input type="checkbox"/> ب) $xy - y$ <input type="checkbox"/> ج) $-xy + y$ <input type="checkbox"/> د) $-xy - y$ <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳) مساحت کل مکعبی به ضلع b، برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) b^2 <input type="checkbox"/> ب) $3b$ <input type="checkbox"/> ج) $6b^2$ <input type="checkbox"/> د) b^3 <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۴) مثلث ABC به اضلاع ۳ و ۴ و ۷ به ترتیب با مثلث DEF به اضلاع ۶ و $2x-4$ و 14 متشابه است. مقدار x کدام است؟</p> <p>الف) ۶ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۴ <input type="checkbox"/> د) ۱۲ <input type="checkbox"/></p>	۲
۳	<p>در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) مجموعه $B = \{\emptyset, \{, \}, 8\}$ دارای زیر مجموعه است.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، می گوئیم.</p> <p>ج) اگر $a - b = 6$ باشد، در این صورت a از b است.</p> <p>د) فرمول حجم کره از محاسبه می گردد.</p>	۱
۴	<p>الف) اگر $A = \{1, 3, 5\}$ و $B = \{2, 3, 4, 5\}$ باشد. حاصل عبارت زیر را با نوشتن عضوهایش مشخص کنید. (۵/نمره)</p> <p>$(A - B) \cup A =$</p> <p>ب) یک سکه و یک تاس را می اندازیم. چقدر احتمال دارد سکه پشت و تاس عدد اول فرد بیاید؟ (۵/نمره)</p>	۱
۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۵/نمره)</p> $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{2} \times \sqrt{4}} =$ <p>ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (۵/نمره)</p> <p>$A = \{x \in R / 1 > x \geq -2\}$</p> <p>ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید. (۵/نمره)</p> $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}} =$	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

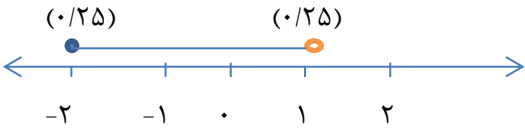
ردیف	سوالات	نمره
۶	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. (۵/نمره) $1/2 \times 10^{-2} \times 0.006 =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. (۵/نمره)	
۱	$(\frac{2}{5})^7 \times (2/5)^{-2} =$	
۷	برای مسئله زیر فرض و حکم بنویسید. "ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین ABC ارتفاع وارد بر قاعده، ضلع BC را نصف می کند." 	۰/۷۵
۸	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید. (۷۵/نمره) $(x - 3)^2 =$ ب) تجزیه کنید. (۷۵/نمره)	
۱/۵	$x^2 - 16 =$	
۹	الف) برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده باشد. (۷۵/نمره) $\frac{1-x}{2x^2-4x}$ ب) نامعادله زیر را حل کنید. (نمره)	
۱/۷۵	$\frac{2x-4}{3} \geq 3x+1$	
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورده و به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج کسر ها مخالف صفر می باشد) $\frac{2}{ab} - \frac{5}{b} =$	
۱/۵	$\frac{x^2-7x-8}{x+1} \div \frac{x-8}{2x} =$	

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. $\frac{2x^3 + 3x^2 - 6x + 1}{2x - 1}$	۱
۱۲	الف) خط به معادله $y = 3x - 1$ را روی محور مختصات رسم کنید. (نمره)  ب) مختصات محل برخورد دو خط $x = -2$ و $y = 4$ 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:	۱
۱۴	ب) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ -6 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/نمره) 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 قطر دایره ۶ سانتی متر باشد، مساحت شکل حاصل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۷۵/نمره)	۱
۲۰	جمع کل نمرات	

** موفق باشید **

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

تعداد صفحات: ۲ صفحه		راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۴/۳۰ عصر		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایهٔ نهم دورهٔ اول متوسطه خرداد سال ۱۳۹۸		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست	بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد		
۲	الف) ۲-۱ ب) ۲-۲ ج) ۲-۳ د) ۲-۴	بارم هر قسمت ۰/۵ نمره می باشد.		
۱	الف) ۴ ب) اثبات ج) بزرگتر د) $\frac{4}{3}\pi R^3$	بارم هر قسمت ۰/۲۵ می باشد		
۱	الف) $(0/25) \quad \{1\} \cup \{1,3,5\} = \{1,3,5\}$ ب) $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ $(0/25) \quad (0/25)$			۴
۱/۵	الف) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ ب)  ج) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{30}}{6}$ $(0/25) \quad (0/25)$			۵
۱	الف) $10^{-5} \times 7/2$ ب) $(\frac{2}{5})^9 \times (\frac{2}{5})^2 = (\frac{2}{5})^9$ $(0/25) \quad (0/25)$			۶
۰/۲۵	فرض $\widehat{H}_1 = \widehat{H}_r = 90^\circ$, $\overline{AC} = \overline{AB}$ حکم $\overline{CH} = \overline{BH}$ $(0/25)$			۷
۱/۵	الف) $x^2 - 6x + 9$ ب) $(x^2 + 4)(x - 2)(x + 2)$ $(0/25) \quad (0/25) \quad (0/25)$			۸
۱/۲۵	الف) $2x^2 - 4x = 0 \rightarrow 2x(x - 2) = 0 \rightarrow x = 0, x = 2$ $(0/25) \quad (0/25) \quad (0/25)$ ب) $2x - 4 \leq 9x + 3$ $2x - 9x \geq 4 + 3$ $-7x \geq 7$ $x \leq -1$ $(0/25) \quad (0/25) \quad (0/25)$			۹

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	(۰/۲۵) الف) $\frac{2-5a}{ab}$ (۰/۲۵)	(۰/۲۵) (۰/۲۵) $(\frac{x-8}{x+1}) \times \frac{2x}{x-8} = 2x$ (ب)	۱/۵
۱۱		$\begin{array}{r} 2x^3 + 3x^2 - 6x + 1 \\ -2x^3 + x^2 \\ \hline 4x^2 - 6x + 1 \\ -4x^2 + 2x \\ \hline -4x + 1 \\ 4x - 2 \\ \hline -1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2x - 1 \\ x^2 + 2x - 2 \\ \hline (0/25)(0/25)(0/25) \end{array}$ (۰/۲۵)	۱
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)		۱/۵
۱۳	الف) شیب: $\frac{3}{2}$ (۰/۲۵) عرض از مبدا: -۲ (۰/۲۵) ب) $y = -6x$ (۰/۵)		۱
۱۴	راهبردازاد: (۰/۵) (نمره) برای راه حل منظور گردد.	$x = 1, y = -1$ (۰/۲۵)	۱
۱۵		(۰/۲۵) (۰/۵) (۰/۲۵) $x^2 = 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16 \rightarrow x = 4$ (۰/۵) $h^2 = 4^2 - 3^2 = 16 - 9 = 7 \rightarrow h = \sqrt{7}$ (۰/۵) $v = \frac{6 \times 6 \times \sqrt{7}}{3} = 12\sqrt{7}$ (۰/۵)	۱/۵
۱۶	الف) کره (۰/۲۵)	(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $4\pi R^2 = 4 \times \pi \times 3 \times 3 = 36\pi$ (ب)	۱
۲۰	جمع کل نمرات		