

باسمه تعالی

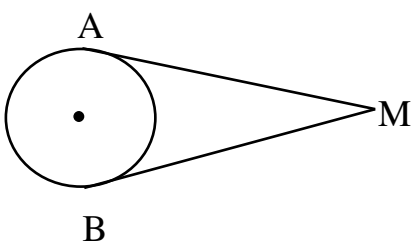
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات	پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir	
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $A \cup B = \{x x \in A \text{ یا } x \in B\}$ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عبارت $3x$ یک جمله ای است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) دو خط که دارای شیب مساوی هستند، با هم موازیند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) هر دو شکل هم نهشت با هم ، متشابه نیز هستند. <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد، آن مجموعه را مجموعه می نامیم.</p> <p>ب) عبارت گویای $\frac{xy+x}{5-x}$ به ازای $x=...$ تعریف نشده است .</p> <p>ج) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد، برابر با می باشد.</p> <p>د) نمایش اعشاری عدد 4×10^{-3} برابر است.</p>	۱
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(۳-۱) درجه عبارت $2x^2 + 3x^3y$ نسبت به متغیر x برابر است با:</p> <p>الف) ۷ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۵ <input type="checkbox"/> د) ۳ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۲) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{2}{5}$ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در طبیعت (اندازه واقعی) چند سانتی متر است؟</p> <p>الف) ۲۵۰ سانتی متر <input type="checkbox"/> ب) ۲۵۰۰ سانتی متر <input type="checkbox"/> ج) ۲۵ سانتی متر <input type="checkbox"/> د) $\frac{2}{5}$ سانتی متر <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۳) معادله خطی که از $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد، کدام است؟</p> <p>الف) $y = 4x$ <input type="checkbox"/> ب) $y = 3x + 1$ <input type="checkbox"/> ج) $x = 1$ <input type="checkbox"/> د) $y - 2x = 2$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۴) کدام یک از عبارات زیر گویا نیست؟</p> <p>الف) $\frac{\sqrt{2}x}{x}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{\sqrt{3}+x}{x}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{\sqrt{x}}{x}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{1}{x-1}$ <input type="checkbox"/></p>	۱

« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »

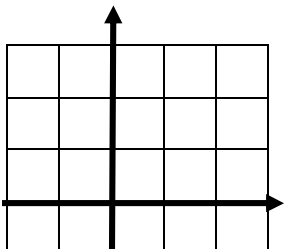
نمره با عدد ←				توجه: برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره اول متوسطه تحصیلی عبارتند از : الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگر چه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگیرد باشد.
نمره با حروف ←				ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.
نام و نام خانوادگی	تصحیح دبیر مربوط	تجدید نظر در صورت اعتراض	مصحح سوم در صورت مغایرت	پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.
وامضای دبیر ←				ت) اختلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو .

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات: ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)			اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir	
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
نمره				
۴	الف) اگر $A = \{۶, ۷, ۸\}$ و $B = \{۹, ۷, ۱\}$ باشد، عبارات زیر را تکمیل نمایید. ۱) $B - A = \{ \quad \}$ ۲) $B \cap A = \{ \quad \}$ ب) جاهای خالی را در مجموعه های زیر طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشند. $\left\{ -\frac{۳}{۲} \text{ و } \sqrt{\frac{۲۵}{۹}} \text{ و } ۵ \text{ و } \dots \right\} = \left\{ \frac{۵}{۳} \text{ و } \dots \text{ و } ۱/۵ \text{ و } ۳^۲ \right\}$			
۵	اگر تاسی را بیندازیم، احتمال اینکه عدد رو شده زوج و بزرگتر از ۴ باشد چقدر است؟			
۶	الف) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $\{x x \in \mathbb{R}, -1 \leq x \leq 2\}$ ب) تساوی زیر را کامل کنید. $ \sqrt{۳} + ۱ + ۱ - \sqrt{۳} =$			
۷	از نقطه M خارج از دایره، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم نموده ایم. آیا اندازه این دو مماس برابر است؟ درستی ادعای خود را ثابت کنید. 			
۸	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{۲۰} - ۲\sqrt{۴۵} =$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{۳}{\sqrt{۳}}$			
۹	الف) عبارت زیر را به کمک اتحاد ها، تجزیه کنید. $x^۲ - ۴y^۲ =$ ب) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد ها، به دست آورید. ۱) $(x + ۳)(x + ۲) =$ ۲) $(x - ۳y)^۲ =$			

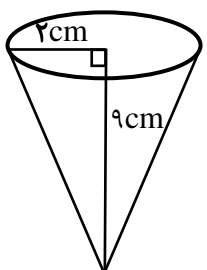
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)			اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir	
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
نمره				
۱۰	نامعادله زیر را حل کنید.			
۰/۵	$3x - 6 \geq 15$			
۱۱	الف) معادله خطی $y = 3x$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.			
۱/۷۵				
	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x + 2$ موازی باشد و از نقطه $(4, 0)$ بگذرد.			
	ج) محل برخورد خط $y = 2x - 3$ با محور طول ها را بدست آورید.			
۱۲	دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید.			
۱	$\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$			
۱۳	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.			
۲	$\frac{x+1}{1-x} + 1 =$			
	ب) عبارت زیر را ساده کنید.			
	$\frac{x}{x+5} \times \frac{x^2 + 10x + 25}{x^2} =$			
۱۴	تقسیم زیر را انجام دهید.			
۱	$x^2 - x + 5 \quad \quad x - 2$			

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

باسمه تعالی

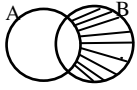
سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات: ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir		
نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۱۵	<p>الف) مساحت رویه نیم کره ای به شعاع ۱۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت نیم کره الزامی است.)</p> <p>ب) حجم کره ای به شعاع ۶ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است.)</p> <p>ج) حجم مخروط مقابل را محاسبه کنید. (شعاع قاعده=۲ سانتی متر و ارتفاع مخروط=۹ سانتی متر)</p>			
۲				
۲۰	جمع نمرات			
« موفق باشید »				

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات	پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۳	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir	
نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۸			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	نمره
------	--	------

۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (x) عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قسمت هاشور خورده در نمودار ون مقابل را می توان به صورت $B - A$ نمایش داد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عبارت $4x^2y + 5x^3$ نسبت به توان های نزولی x مرتب شده است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عدد $\frac{0}{3}$ یک عدد اعشاری متناوب است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) عبارت $\frac{x}{x-2}$ به ازای $x = 2$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/></p>	۱
---	--	---



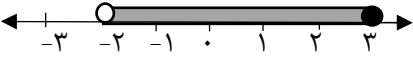
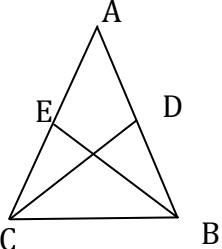
۲	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای می نامیم.</p> <p>ب) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد، برابر می باشد.</p> <p>ج) نمایش عدد 0.012 با نماد علمی برابر می باشد.</p> <p>د) از دوران ربع دایره حول شعاع آن به وجود می آید.</p>	۱
---	---	---

۳	<p>در هر قسمت یک پاسخ درست است، آن را مشخص کنید.</p> <p>(۳-۱) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد رو آمده، فرد و بزرگتر از ۳ باشد چقدر است؟</p> <p>الف) $\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۲) ساده شده عبارت $\frac{2(x+y)}{(-x-y)^3}$ کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $\frac{2x+2y}{3}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{2x+2y}{-3x-y}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{-2}{3}$ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۳) شیب خط معادله $4 = -2x + 2y$ کدام گزینه است؟</p> <p>الف) ۲ <input type="checkbox"/> ب) -۲ <input type="checkbox"/> ج) ۱ <input type="checkbox"/> د) ۴ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳-۴) خط $y = ax + b$ را در نظر بگیرید. در شکل زیر کدام گزینه در مورد شیب (a) و عرض از مبدأ (b) درست است؟</p> <p>الف) $a < 0, b < 0$ <input type="checkbox"/> ب) $a > 0, b < 0$ <input type="checkbox"/> ج) $a > 0, b > 0$ <input type="checkbox"/> د) $a < 0, b > 0$ <input type="checkbox"/></p>	۱
---	--	---

« ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم »

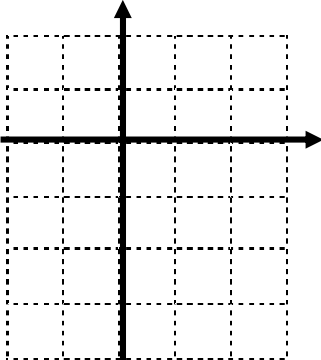
نمره با عدد ←			توجه: برخی از موارد تخطف در ارزشیابی دوره اول متوسطه عبارتند از : الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت ، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.
نمره با حروف ←			ب) استفاده از کتاب ، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.
نام و نام خانوادگی وامضای دبیر ←	تجدید نظر در صورت اعتراض	مصحح سوم در صورت مغایرت	پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد. ت) اخلاص در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو .

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۳	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir		
ردیف		تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.		
نمره				
۴	با توجه به مجموعه های $A = \{۳, ۶, ۵, ۹\}$ و $B = \{۳, ۵, ۷\}$: الف) عبارات زیر را تکمیل نمایید. ب) درستی (✓) یا نادرستی (×) عبارات زیر را مشخص کنید.	$A - B = \{ \}$	$n(A \cup B) =$	$\emptyset \not\subseteq B$ <input type="checkbox"/>
۵	الف) با توجه به محورمقابل، مجموعه متناظر آن را مشخص کنید. ب) اگر x و y هر دو اعدادی منفی باشند، حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدر مطلق مشخص کنید.		$\{x x \in \mathbb{R}, \quad \}$	$A \subseteq (A \cup B)$ <input type="checkbox"/>
۶	الف) در مثلث متساوی الساقین ABC میانه های \overline{BE} و \overline{CD} رسم شده است. ثابت کنید دو مثلث AEB و ADC هم نهشت هستند.			
۷	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	$3\sqrt{۲۷} - \sqrt{۱۲} =$		$\frac{x}{\sqrt{x}}$
۸	الف) عبارت زیر را به کمک اتحاد ها، تجزیه کنید. ب) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد ها، به دست آورید.	$x^2 - 4 =$		۱) $(2x + y)^2 =$ ۲) $(x + 3)(x - 1) =$

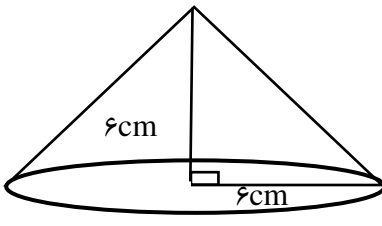
«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۳	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir		
نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۸				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۹	نامعادله زیر را حل کنید.			
۰/۷۵	$3x - 5 \geq x + 7$			
۱۰	الف) معادله خطی $y = -3x$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.			
۱/۷۵				
	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -3x + 2$ موازی باشد و محور عرض ها را در نقطه ۳ قطع کند.			
	ج) مختصات نقطه ای از خط $y = 2x + 5$ را بدست آورید که طول آن ۴ باشد.			
	[]			
۱۱	دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید.			
۱	$\begin{cases} x + 3y = 1 \\ -x + y = 7 \end{cases}$			
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.			
۲	$\frac{x+1}{x-1} + \frac{1}{1-x} =$			
	ب) عبارت زیر را ساده کنید.			
	$\frac{x^2+x}{x^2-4} \times \frac{x-2}{x+1} =$			

«ادامه ی سؤالات در صفحه ی چهارم»

باسمه تعالی

سؤالات ارزشیابی هماهنگ استانی درس : ریاضیات		پایه : نهم	ساعت شروع : ۱۳	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		شماره داوطلب :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	تعداد صفحات : ۴
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه)		اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir		
نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۸				
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.			
۱۳	تقسیم زیر را انجام دهید.			
۱	$x^2 - 2x + 3 \quad \quad x - 3$			
۱۴	<p>(الف) حجم کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است).</p> <p>(ب) حجم هرمی با ارتفاع ۱۰ سانتی متر که قاعده هرم، مثلثی با قاعده و ارتفاع ۶ و ۸ است را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم هرم الزامی است).</p> <p>(ج) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۶ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم مخروط الزامی است).</p>			
۲/۷۵				
۲۰	جمع نمرات «موفق باشید»			

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	پایه: نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضیات
تعداد صفحات: ۱	شماره ی صفحه: ۱	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ / ۵
اداره سنخش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir	دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست	۱
۲	الف) تهی ب) $x = 5$ ج) $x = 2$ د) 0.04	۱
۳	الف) گزینه د ب) گزینه ب ج) گزینه الف د) گزینه ج	۱
۴	الف) $\{7\}$ ۲) $\{19\}$ ۱) (ب)	$1/25$
۵	$\frac{1}{6}$	0.25
۶	الف) $\sqrt{3} + 1 + \sqrt{3} - 1 = 2\sqrt{3}$ (ب)	$1/5$
۷	$\overline{MO} = \overline{MO}$ $\overline{OA} = \overline{OB}$ } \Rightarrow $OBM \cong OAM$ (وض) \Rightarrow $\overline{AM} = \overline{BM}$	۱
۸	الف) $2\sqrt{5} - 6\sqrt{5} = -4\sqrt{5}$ ب) $\frac{3}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3} = \sqrt{3}$	0.75 ۱
۹	الف) $(x-2y)(x+2y)$ ب) $x^2 - 6xy + 9y^2$ ۲) ۱) $x^2 + 5x + 6$	0.5 0.75 0.75
۱۰	$3x - 6 \geq 15 \rightarrow 3x \geq 15 + 6 \rightarrow 3x \geq 21 \rightarrow x \geq 7$	0.5
۱۱	الف) $y = 3x + 4$ ج) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$	0.75 0.5 0.5
۱۲	$\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$ $3x = 12 \rightarrow x = 4 \rightarrow 4 + y = 4 \rightarrow y = 0$	۱
۱۳	الف) $\frac{x+1}{1-x} + 1 = \frac{x+1+1-x}{1-x} = \frac{2}{1-x}$ ب) $\frac{x}{(x+5)} \times \frac{(x+5)(x+5)}{x} = \frac{(x+5)}{x}$	۱
۱۴	$\begin{array}{r} x^2 - x + 5 \\ x^2 - 2x \\ \hline x + 5 \\ x - 2 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} x - 2 \\ x + 1 \end{array}$	۱
۱۵	الف) $s = 2\pi R^2 = 2\pi(100) = 200\pi = 628$ ج) $v = \frac{1}{3}sh = \frac{1}{3}(2 \times 2 \times \pi)9 = 12\pi = 37.68$ ب) $v = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{4}{3}\pi(216) = 288\pi = 904.32$	۱ ۱ ۱
۲۰	جمع نمرات	۲۰

«موفق باشید»

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		پایه: نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضیات	
تعداد صفحات: ۱		شماره ی صفحه: ۱	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۳ / ۵	ساعت شروع: ۱۳
اداره سنجش آموزش و پرورش استان البرز Sanjesh.alborz.medu.ir		دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و نیمسال دوم مدارس آموزش از راه دور (دوره ی اول متوسطه) نوبت عصر خرداد ماه ۱۳۹۸		

نمره	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست	۱
۱	الف) حقیقی ب) $y=3$ ج) $10^{-2} \times 1/2$ د) نیم کره	۲
۱	الف) گزینه الف ب) گزینه د ج) گزینه ج د) گزینه ب	۳
۱/۵	الف) $n(A \cup B) = 5$ ب) $A - B = \{6, 9\}$ ج) $A \subseteq (A \cup B)$ ✓ د) $\emptyset \not\subseteq B$ × ه) $5 \in (A \cap B)$ ✓	۴
۰/۵	الف) $\{x x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq 3\}$ ب) $-x - xy$	۵
۰/۵	الف) $\frac{1}{500} = \frac{1/5}{x} \rightarrow x = 750$ ب) $9\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 7\sqrt{3}$	۶
۰/۷۵	الف) $\frac{x}{\sqrt{x}} \times \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}} = \frac{x\sqrt{x}}{x} = \sqrt{x}$ (ب)	۷
۰/۵	الف) $(x-2)(x+2)$ ب) $x^2 + 2x - 3$ ج) $4x^2 + 4xy + y^2$	۸
۰/۷۵	$3x - 5 \geq x + 7 \rightarrow 2x \geq 12 \rightarrow x \geq 6$	۹
۰/۷۵	الف) $y = -3x + 3$ ب) $\begin{bmatrix} 4 \\ 13 \end{bmatrix}$ ج)	۱۰
۱	$\begin{cases} x + 3y = 1 \\ -x + y = 7 \end{cases}$ $4y = 8 \rightarrow y = 2 \rightarrow x + 6 = 1 \rightarrow x = -5$	۱۱
۱	الف) $\frac{x+1}{x-1} + \frac{1}{1-x} = \frac{-x-1+1}{1-x} = \frac{-x}{1-x} = \frac{x}{x-1}$ ب) $\frac{x(x+1)}{(x+1)(x-1)} \times \frac{(x-1)}{(x+1)} = \frac{x}{x+1}$	۱۲
۱	$\begin{array}{r} x^2 - 2x + 2 \\ x^2 - 3x \\ \hline x + 2 \\ x - 3 \\ \hline 5 \end{array}$	۱۳
۱	الف) $v = \frac{1}{3}sh = \frac{1}{3}(6 \times 8 \times \frac{1}{3}) = 10 = 80$ (ب) ب) $v = \frac{1}{3}sh = \frac{1}{3}(6 \times 6 \times \pi) = 72\pi = 226/0.8$ (ج)	۱۴
۲۰	جمع نمرات	«موفق باشید»