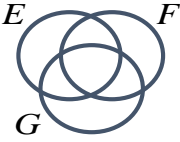
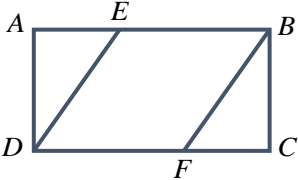
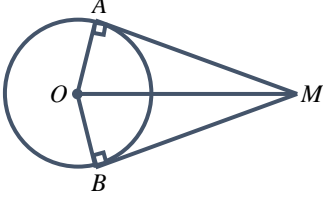


نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش		نام:	
نام پدر:		تاریخ امتحان:		مدیریت آموزش و پرورش		نام خانوادگی:	
نمره:		دبیر:		دیپارتمان:		نام پدر:	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در صفحه		مدت امتحان:		فصل:	
				تأم کلاس:		دقیقه	

بار	<p>۱- جمله های درست را با (✓) و نادرست را با (×) مشخص کنید.</p> <p>الف) هر کدام از مجموعه های A و B زیرمجموعه <math>A \cup B</math> است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) درجه عبارت <math>5x^3y - 4x^3y^3</math> نسبت به همه متغیرها ۸ می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عدد <math>\pi</math> عدد گویا نیست. <input type="checkbox"/></p> <p>د) شیب خط <math>2x + y = 4</math> مساوی ۲- است. <input type="checkbox"/></p>
۱	<p>۲- گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عدد <math>\sqrt{3} - 2</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟  <input type="checkbox"/> ۱ و ۲    <input type="checkbox"/> ۲ و ۳    <input type="checkbox"/> ۳ و ۴    <input type="checkbox"/> ۴ و ۵</p> <p>ب) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟  <input type="checkbox"/> پنج عدد بزرگ    <input type="checkbox"/> سه کشتی گیر قوی    <input type="checkbox"/> چهار میوه فوشمره    <input type="checkbox"/> شمارنده های عدد ۶</p> <p>ج) اگر <math>\frac{a^p}{b} &lt; 0</math> باشد، آنگاه کدام گزینه همواره صحیح است؟  <input type="checkbox"/> <math>a &gt; 0</math>    <input type="checkbox"/> <math>a &lt; 0</math>    <input type="checkbox"/> <math>b &gt; 0</math>    <input type="checkbox"/> <math>b &lt; 0</math></p> <p>د) معادله فطی که از نقاط <math>[-3, 0]</math> و <math>[-3, 2]</math> می گذرد، کدام است؟  <input type="checkbox"/> <math>y = -3</math>    <input type="checkbox"/> <math>x = -3</math>    <input type="checkbox"/> <math>y = -3x + 2</math>    <input type="checkbox"/> <math>y = -3x</math></p>
۱	<p>۳- عبارت های زیر را با عدد، کلمه و یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مجموعه تمام اعداد گویا و تمام اعداد گنگ را مجموعه اعداد ..... می نامند.</p> <p>ب) مجموعه تهی دارای ..... زیرمجموعه است.</p> <p>ج) حاصل عبارت <math>(1^{-2})^3</math> برابر با ..... است.</p> <p>د) دو خط <math>x = 3</math> و <math>y = 2</math> یکدیگر را در نقطه ای به مفصلات ..... قطع می کنند.</p>
۰/۷۵	<p>۴- حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>الف: <math> 1 - \sqrt{2}  + \sqrt{(\sqrt{2} - 2)^2} =</math></p> <p>ب: <math>2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + \sqrt{75} =</math></p>
۰/۵	<p>۵- الف) مجموعه های <math>A = \{2, 3, 4\}</math>، <math>B = \{4, 5, 6\}</math> و <math>C = \{2, 5, 7\}</math> را در نظر بگیرید:</p> <p>مجموعه مقابل را با اعضایش مشخص کنید.</p> <p><math>A \cup (B \cap C) =</math></p>

<p>باره</p> <p>۱</p>		<p>۶- الف) در نمودار مقابل مجموعه <math>(E \cup F) - G</math> را هاشور بزنید.</p> <p>ب) اگر تاسی را دو بار بیندازیم، چقدر احتمال دارد مجموع دو عدد رو شده ۶ باشد؟</p>
<p>۱</p>	<p>۷- الف) الف) بین دو عدد ۳ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه زیر را روی محور اعداد نمایش دهید.</p> $A = \{x \in R \mid x \leq ۲\}$	
<p>۱/۵</p>		<p>۸- الف) در مستطیل مقابل <math>AE = FC</math>، ثابت کنید: <math>DE = BF</math></p> <p>ب) مستطیلی به ابعاد ۷ و ۳ با مستطیل دیگری که طول و عرض آن به ترتیب <math>۱ - x</math> و <math>x</math> می باشد، متشابه است. مقدار <math>x</math> را به دست آورید.</p>
<p>۱</p>		<p>۹- از نقطه M خارج دایره دو مماس AM و BM را بر دایره رسم کرده ایم. چرا اندازه این دو مماس با هم برابر است؟</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۱۰- الف) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.</p> $(۲^۵ \times ۲^۴) \div ۲^{-۷} =$ <p>ب) شعاع فورشید تقریباً ۶۹۵۰۰۰ کیلومتر است. این عدد را با نماد علمی نشان دهید.</p> <p>ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{۵}{\sqrt{۲}}$	
<p>۱/۵</p> <p>۱</p>	<p>۱۱- الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتماد بدست آورید.</p> $(۳x - y)^۲ =$ $۹۷ \times ۱۰۳ =$ $x^۲ - ۴x + ۸ =$	<p>ب) عبارت های جبری زیر را تجزیه کنید.</p> $9x^۲ - ۲۵ =$

باره ۱	۱۲- مجموعه جواب نامعادلهٔ مقابل را به دست آورید. $5x - 4 \leq 2(1 + 3x)$
۱  ۰/۵	۱۳- الف) خط $y = \frac{2}{3}x - 2$ را روی محورهای مختصات رسم کنید.  ب) آیا نقطهٔ $\begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی این خط قرار دارد؟ چرا؟
۰/۷۵  ۰/۵	۱۴- الف) معادلهٔ قطبی را بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی باشد و از نقطهٔ $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد.  ب) مختصات نقطه ای از خط $5x = 2y + 7$ را به دست آورید که عرض آن ۴ باشد.
۱/۵	۱۵- دستگاه معادله های قطبی مقابل را به روش دلفواه حل کنید. $\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ x + 8y = -5 \end{cases}$
۱	۱۶- معادلهٔ خط های رسم شده را بنویسید. 