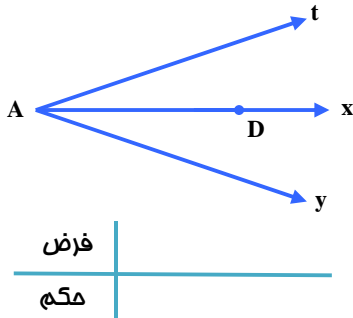
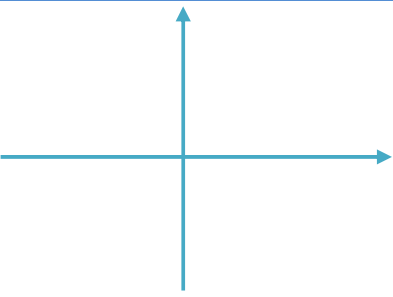
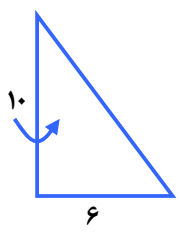


<p>باره</p> <p>۱</p>	<p>۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه ای که ۳ عضو داشته باشد ۹ زیر مجموعه دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) مجموعه اعداد طبیعی بین ۷ و ۸، مجموعه تهی می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عبارت گویای $\frac{a-p}{a^p-p}$ به ازای $a = ۲$ تعریف نشده است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) اگر کره ای را با یک صفحه برش دهیم، طح بریده شده دایره است. <input type="checkbox"/></p>
<p>۱</p>	<p>۲- جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) شیب خط $y = -۴x + ۳$ برابر با می باشد.</p> <p>ب) از دوران ۳۶۰ درجه یک نیم دایره مول قطر آن بوجود می آید.</p> <p>ج) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم.</p> <p>د) درجه یک جمله ای $۷x^۳y$ نسبت به متغیرهای x و y برابر می باشد.</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۳- اگر مجموعه های A و B به صورت مقابل باشند: $A = \{۵, ۶, ۷\}$ و $B = \{۶, ۸, ۱۰, ۱۲\}$</p> <p>مجموعه $A - B$ را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>$A - B =$</p>
<p>۱</p>	<p>۴- الف) مجموعه F را (روی محور نمایش دهید).</p> <p>$F = \{x \in R \mid -۲ < x \leq ۳\}$</p> <p>ب) در داخل دایره علامت \in یا \notin قرار دهید.</p> <p>$\sqrt{۸} \bigcirc F$</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۵- از بین عضوهای مجموعه $A = \{x \in N \mid x < ۹\}$ عددی را به تصادف انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد این عدد اول باشد؟</p>
<p>۱</p>	<p>۶- حاصل عبارت مقابل را به ازای $a = ۴$ و $b = -۵$ بدست آورید.</p> <p>$-۷ + a + ۱ - ۲b =$</p>
<p>۱</p>	<p>۷- جاهای خالی را با علامت $>$ ، $=$ ، $<$ کامل کنید.</p> <p>$(-۲)^۴ \bigcirc -۲^۴$ ، $(۰/۵)^{-۲} \bigcirc ۴$ ، $\frac{\sqrt[۳]{-۵۴}}{\sqrt[۳]{۲}} \bigcirc ۳$ ، $۰/۰۵ \times ۱۰^۲ \bigcirc ۵ \times ۱۰^{-۲}$</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۸- در شکل Ax نیم ساز زاویه tAy می باشد. ثابت کنید فاصله نقطه D از دو ضلع زاویه tAy به یک اندازه است.</p> 

باری	۹- الف) حاصل عبارت را به کمک اتماد به دست آورید. $(a - \sqrt{v})^p =$
۱/۵	ب) عبارت مقابل را به کمک اتماد تجزیه کنید. $x^p - x - ۴ =$
۱	۱۰- حاصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۳^{۱۰} \times ۲۷^{-۲} =$ $\left(\frac{۴۵}{۲۸}\right)^۴ \times \left(\frac{۱۵}{۱۴}\right)^{-۴} =$
۱/۲۵	۱۱- الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{۱۲} (\sqrt{۳} + \sqrt{۱۲}) =$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{۱۲}{\frac{۳}{\sqrt{۲}}}$
۱	۱۲- مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید. $۳(۲x - ۵) < ۴ - x$
۰/۵	۱۳- الف) مختصات نقطه M از خط $y = ۲x - ۳$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد. $M = \begin{bmatrix} ۴ \\ \dots \end{bmatrix}$ ب) آیا نقطه $E = \begin{bmatrix} -۲ \\ \sqrt{۲} \end{bmatrix}$ روی خط $y = ۲x - ۳$ قرار دارد؟ <input type="radio"/> بله <input type="radio"/> خیر
۰/۷۵	۱۴- خط $y = \frac{۲}{۳}x - ۲$ را در دستگاه مقابل رسم کنید. 
۱	۱۵- الف) معادله فطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} +۲ \\ +۳ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} +۲ \\ -۷ \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) معادله فطی را بنویسید که با خط $y = -۴x + ۳$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۵ \end{bmatrix}$ بگذرد.
۱	۱۶- با توجه به دستگاه مقابل مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{cases} x - ۳y = ۷ \\ ۲x - y = ۴ \end{cases}$

<p>بارم</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۱۷- حاصل هر یک از عبارات های گویا را به ساده ترین صورت بنویسید. (مخرج ها مخالف صفر هستند.)</p> <p>الف : $\frac{a+5}{2a} \times \frac{a^p}{a^p-25} =$</p> <p>ب : $\frac{2x+7}{x-2} + \frac{2x-3}{2-x} =$</p>
<p>۱</p>	<p>۱۸- تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقیمانده آن را مشخص کنید.</p> $2x^2 - 9x + 5 \quad \quad 2x - 3$
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۹- الف) آیا هر دو لوزی دلفواه متشابه هستند؟ بله <input type="radio"/> خیر <input type="radio"/></p> <p>ب) مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۴/۵ cm است. فاصله این دو نقطه در طبیعت (اندازه واقعی) چند سانتی متر است؟</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۲۰- الف) گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>- حجم هرم مربع القاعده ای به اضلاع قاعده a و ارتفاع b کدام است؟</p> <p>۱) $\frac{1}{3} ab^2$ ۲) $\frac{1}{3} a^2 b$ ۳) $\frac{ab}{3}$ ۴) $\frac{a^2 b^2}{3}$</p> <p>- اگر کره ای در استوانه محاط شده باشد، قطر کره همواره با کدام یک از گزینه های زیر مساوی نمی باشد؟</p> <p>۱) ارتفاع استوانه <input type="radio"/> ۲) قطر قاعده استوانه <input type="radio"/></p> <p>۳) فاصله دو قاعده استوانه <input type="radio"/> ۴) نصف محیط قاعده استوانه <input type="radio"/></p> <p>ب) مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم ۱۰ و ۶ سانتی متر را مول ضلع ۱۰ سانتی متری دوران می دهیم حجم حاصل را بدست آورید.</p>  <p>تنظیم و تایپ : بهلول رضایی سرپیری</p>