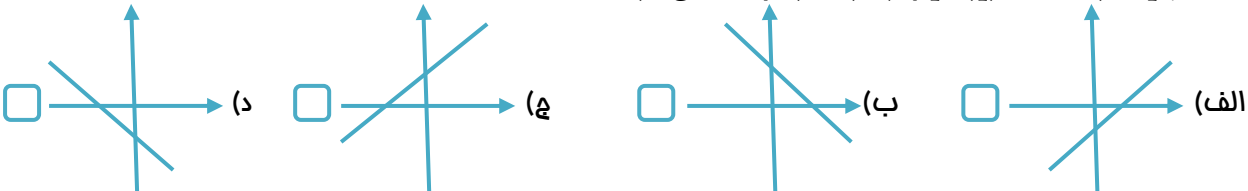
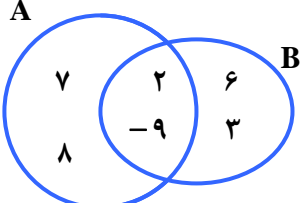
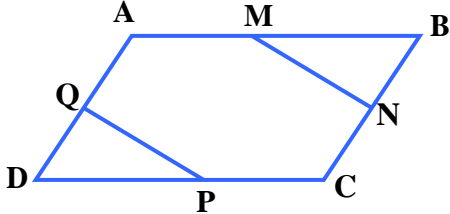
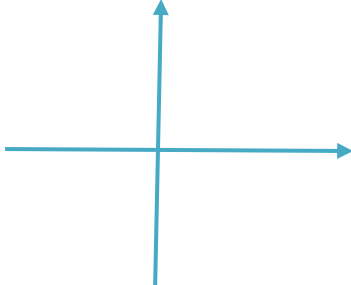
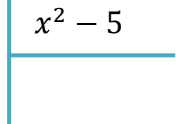
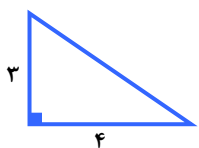


باره ۱	<p>۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت « عددهای بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ » یک مجموعه تهی را مشخص می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) اگر $x^2y < 0$ باشد آن گاه $y < 0$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) خط $y = 5$ موازی محور عرض ها است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) اگر قاعده های دو هرم هم مسامت باشند، مجع آن ها مساوی است. <input type="checkbox"/></p>
۱	<p>۲- در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) در مسئله « آیا در هر متوازی الاضلاع زاویه های روبرو با هم برابرند. » متوازی الاضلاع بودن شکل مسئله است.</p> <p>ب) عدد ۴، ریشه سوم عدد است.</p> <p>ج) عبارت $\frac{x+7}{x-3}$ به ازای x مساوی تعریف نشده است.</p> <p>د) اگر قاعده هرمی یک مربع باشد، این هرم تا وجه جانبی دارد.</p>
۱	<p>۳- در هر قسمت یک پاسخ درست است، آن را مشخص کنید.</p> <p>الف) درجه یک جمله ای $-5xy^2z^3$ نسبت به همه متغیرهایش برابر است با :</p> <p><input type="checkbox"/> ۵ (۱) <input type="checkbox"/> ۶ (۲) <input type="checkbox"/> ۱ (۳) <input type="checkbox"/> ۳ (۴)</p> <p>ب) کدام گزینه نادرست است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $Q \cup Q^c = R$ (۱) <input type="checkbox"/> $Z \cap N = N$ (۲) <input type="checkbox"/> $Q - Z = N$ (۳) <input type="checkbox"/> $Q \cap Q^c = \{ \}$ (۴)</p> <p>ج) حاصل عبارت $\frac{15^{-4} \div 5^{-4}}{3^5}$ به صورت تواندار برابر است با :</p> <p><input type="checkbox"/> 3^1 (۱) <input type="checkbox"/> 1^{-9} (۲) <input type="checkbox"/> 3^{-1} (۳) <input type="checkbox"/> 3^{-9} (۴)</p> <p>د) کدام یک از خط های زیر شیب و عرض از مبدأ منفی دارد؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) <input type="checkbox"/> ب) <input type="checkbox"/> ج) <input type="checkbox"/> د)</p> 
۱	<p>۴- با توجه به نمودار مقابل :</p> <p>الف) زیرمجموعه ای از A بنویسید که عضوهایش عدد اول باشند.</p> <p>ب) مجموعه مقابل را با عضوهایش بنویسید.</p> <p>$A - (A \cap B) =$</p> 
۰/۵	<p>۵- اگر تاسی را دو بار بیندازیم:</p> <p>الف) همه حالت های ممکن چند عضو دارد؟</p> <p>ب) احتمال این که دو عدد رو شده مثل هم باشند، چقدر است؟</p>

<p>بارها</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۶- الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{18}$ متناوب است یا مفتوح؟</p> <p>ب) مجموعه $A = \{x \in R \mid x \leq -1\}$ را روی محور نشان دهید.</p> <p>ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$
<p>۱/۲۵</p>	<p>۷- در شکل مقابل ABCD متوازی الاضلاع است. M و N و P و Q وسطهای اضلاع متوازی الاضلاع است. ثابت کنید: $\overline{MN} = \overline{PQ}$</p> 
<p>۰/۵</p>	<p>۸- در یک نقشه مقیاس ۱ به ۳۰۰ است. فاصله دو نقطه در اندازه واقعی ۱۲۰۰ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه روی نقشه چند سانتی متر است؟</p>
<p>۱</p>	<p>۹- الف) برای هر عبارت دو پاسخ داده شده است. در هر قسمت پاسخ درست را مشخص کنید.</p> $4^{-1} + 5^{-1} \begin{cases} \frac{1}{4} + \frac{1}{5} \\ 9^{-1} \end{cases} \quad (-2)^3 \begin{cases} \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \\ -8 \end{cases}$ <p>ب) اندازه یک باکتری ۰/۰۰۰۰۰۶ متر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید.</p>
<p>۱</p>	<p>۱۰- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $(\sqrt{3} + \sqrt{12} + \sqrt{75}) \div \sqrt{3} =$
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱۱- الف) با استفاده از اتمادها در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.</p> $(\dots + 5)^2 = 4x^2 + \dots + 25 \quad , \quad x^2 - \dots = \left(x + \frac{1}{3}\right) \left(x - \frac{1}{3}\right)$ <p>ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.</p> $2b^3 - 2b =$
<p>۱</p>	<p>۱۲- مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.</p> $\frac{3x-2}{5} \leq \frac{x-2}{3}$

<p>باره</p> <p>۱</p>	<p>۱۳- الف) خط $y = 3x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p>  <p>ب) معادلهٔ خطی را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{2}x + 5$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱۴ الف) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 4$ قرار دارد؟ چرا؟</p> <p>ب) دستگاه مقابل را به روش جایگزینی حل کنید.</p> $\begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$
<p>۱/۷۵</p>	<p>۱۵- الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\frac{a^2+5a+6}{a-1} \div \frac{a+3}{a-1} =$ <p>ب) دو عبارت گویا بنویسید که حاصل جمع آنها $\frac{a-3}{a+5}$ شود.</p>
<p>۱</p>	<p>۱۶- تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $x^4 - 3x^2 - 10 \quad \quad x^2 - 5$ 
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱۷- مثلث قائم الزاویه مقابل را مول ضلع ۳ cm دوران داده ایم:</p> <p>الف) نام شکل را بنویسید.</p> <p>ب) حجم آن را به دست آورید.</p> 
<p>۱</p>	<p>۱۸- می خواهیم یک نیم کرهٔ چوبی توپر به شعاع ۸ cm را رنگ کنیم. مساحت کل قسمت رنگ شده را به دست آورید.</p>