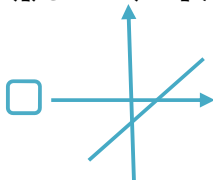
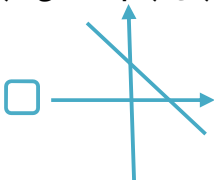
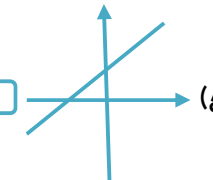
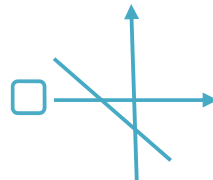
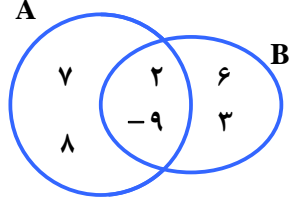
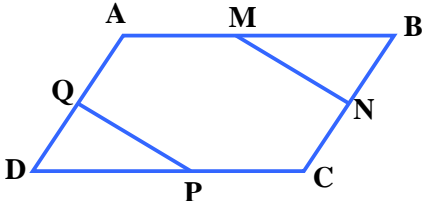
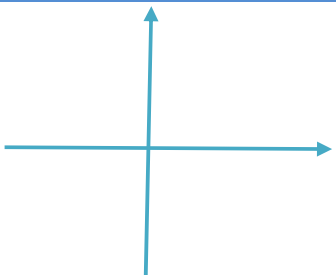
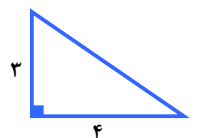


<p>باره</p> <p>۱</p>	<p>۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت « عددهای بین $\frac{1}{p}$ و $\frac{1}{q}$ » یک مجموعه تهی را مشخص می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) اگر $x^p y < 0$ باشد آن گاه $y < 0$ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) خط $y = 5$ موازی محور عرض 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>
<p>۱</p>	<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 $\frac{x+y}{x-y}$ به ازای x مساوی تعریف نشده است.</p> <p>د) اگر قاعده هر می یک مربع باشد، این هرم تا وجه جانبی دارد.</p>
<p>۱</p>	<p>۳- در هر قسمت یک پاسخ درست است، آن را مشخص کنید.</p> <p>الف) درجه یک جمله ای $-5xy^p z^q$ 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>الف)  (الف) ب)  (ب) ج)  (ج) د)  (د)</p>
<p>۱</p>	<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> 
<p>۰/۵</p>	<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>باری</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۶- الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{18}$ متناوب است یا مفتوم؟</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> $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^p} =$
<p>۱/۲۵</p>	<p>۷- در شکل مقابل ABCD متوازی الاضلاع است. و 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> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $4^{-1} + 5^{-1}$ <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">↙</div> $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ <div style="margin-bottom: 5px;">↘</div> 9^{-1} </div> </div> <div style="text-align: center;"> $(-2)^3$ <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">↙</div> $(\frac{1}{2})^{-3}$ <div style="margin-bottom: 5px;">↘</div> -8 </div> </div> </div> <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 اتمدها در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.</p> $(\dots + 5)^p = 4x^p + \dots + 25$ $x^p - \dots = \left(x + \frac{1}{3}\right) \left(x - \frac{1}{3}\right)$ <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>بار ۱</p>	<p>۱۳- الف) خط $y = 3x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p>  <p>ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{p}x + 5$ 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> $\frac{a^p + 5a + 4}{a-1} \div \frac{a+3}{a-1} =$ <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> $\begin{array}{r} x^4 - 3x^3 - 10 \\ \underline{ x^3 - 5} \end{array}$
<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 کره چوبی توپر به شعاع ۸ cm را رنگ کنیم. مسامت کل قسمت رنگ شده را به دست آورید.</p> <p>تنظیم و تایپ: بهلول رضایی سرپیری</p>