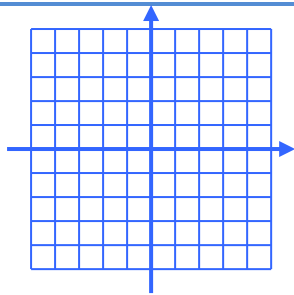


<p>بار ه</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>(A) در جاهای خالی کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>۱. مجموعه زیر مجموعه همه مجموعه هاست.</p> <p>۲. دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای پیدا کردن مجهول نامیده می شود.</p> <p>۳. دو مربع دلفواه همواره هستند.</p> <p>۴. در دو چند ضلعی متشابه اضلاع به یک تغییر می کنند.</p> <p>۵. دستور $4\pi r^2$ برای محاسبه مساحت می باشد.</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>(B) پاسخ مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱. مجموعه $\{\varphi\}$ دارای زیر مجموعه است.</p> <p>الف. ۲ <input type="checkbox"/> ب. ۱ <input type="checkbox"/> ج. صفر <input type="checkbox"/></p> <p>۲. حاصل عبارت $(-5)^{-2}$ کدام است؟</p> <p>الف. ۲۵ <input type="checkbox"/> ب. -۲۵ <input type="checkbox"/> ج. $\frac{1}{25}$ <input type="checkbox"/> د. $\frac{1}{5}$ <input type="checkbox"/></p> <p>۳. مخروط ، شکلی شبیه است.</p> <p>الف. منشور <input type="checkbox"/> ب. هرم منتظم <input type="checkbox"/> ج. استوانه <input type="checkbox"/></p> <p>۴. حاصل عبارت $\frac{a-b}{b-a}$ برابر است با :</p> <p>الف. -۱ <input type="checkbox"/> ب. ۱ <input type="checkbox"/> ج. ± 1 <input type="checkbox"/></p> <p>۵. از دوران یک مستطیل حول عرض آن کدام شکل ایجاد می شود؟</p> <p>الف. مکعب <input type="checkbox"/> ب. مکعب مستطیل <input type="checkbox"/> ج. استوانه <input type="checkbox"/></p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>(C) درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف. عدد ... $0/11110011001100001$ عددی گن <input type="checkbox"/> است.</p> <p>ب. مجموع یک عدد گویا و یک عدد گنگ همواره عددی گنگ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج. شیب خط $y = -2x + 2$ عدد $y + ۲$ می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>د. مساحت کره برابر است با $\frac{4}{3}\pi r^3$ <input type="checkbox"/></p> <p>ه. $3 - x$ یک عبارت گویاست. <input type="checkbox"/></p>
<p>۰/۵</p> <p>۱</p>	<p>(D) سوالات تشریحی زیر را با راه مل کامل بنویسید.</p> <p>۱- الف) اگر $A = \{x \mid x \in N, x < 8\}$ و $B = \{4, 6, 8, 10\}$ باشند. $A - B$ را به دست آورید.</p> <p>ب) یک تاس و یک سکه را با هم می اندازیم ، احتمال آنکه سکه رو بیاید و تاس عدد اول فرد باشد. چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۲- عبارت زیر را تا جایی که ممکن است ساده کنید.</p> <p>$\sqrt{75} + \sqrt{50} - (\sqrt{27} - \sqrt{32}) =$</p>

<p>باره</p> <p>۱/۵</p>	<p>۳- الف) بین دو کسر $-\frac{1}{2}$ و $-\frac{2}{3}$ دو کسر بنویسید.</p> <p>ب) نماد علمی 0/00000016 را بنویسید.</p> <p>ج) عبارت $3 - \sqrt{12}$ را بدون قدر مطلق بنویسید.</p>
<p>۱</p>	<p>۴- الف) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p>ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.</p> <p>$x^{-3} \times x^{-6} \times x^{12} =$</p> <p>$\frac{-12}{\sqrt[3]{2}}$</p>
<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۵- الف) عبارت مقابل را ساده کنید.</p> <p>ب) عبارت مقابل را تمیزیه کنید.</p> <p>ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> <p>$(2a - 3)(2a + 7) =$</p> <p>$x^2 - 12x + 32 =$</p> <p>$4x - 6 \geq 2x - 8$</p>
<p>۱</p> <p>۰/۵</p> <p>۱</p>	<p>۶- الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>ب) به ازای کدام مقادیر عبارت مقابل تعریف نشده است؟</p> <p>ج) تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> <p>$\left(\frac{1}{x^2} - \frac{1}{y^2}\right) \div \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) =$</p> <p>$\frac{7}{x^2 - 4}$</p> <p>$4x^4 - 2x^2 + 2x - 7 \quad \Big \quad x^2 - 3$</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۷- مثلث ABC به اضلاع ۳، ۴ و ۵ با مثلث DEF به اضلاع $2x$، $x + 5$ و ۱۰ متشابهند. مقدار x را به دست آورید.</p> <p>(اضلاع از کوچک به بزرگ نوشته شده اند.)</p>

۸- الف) خط d به معادله $y = 3x - 1$ را با استفاده از یک نقطه و شیب خط رسم کنید.



بارها
۰/۷۵

ب) در دستگاه معادله مقابل مقدار y را به دست آورید.

$$\begin{cases} 3x + 2y = -12 \\ y = -3x \end{cases}$$

۰/۷۵

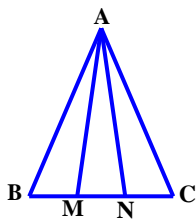
ج) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 6 \\ -12 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد را محاسبه کنید.

۰/۷۵

د) در معادله خط $y = ax + b$ اگر $b < 0$ و $a > 0$ باشد شکل تقریبی خط را رسم کنید.

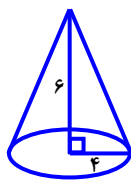
۰/۷۵

۹- مثلث ABC متساوی الساقین است. و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارند که $BM = NC$ ، نشان دهید مثلث AMN متساوی الساقین است.



۰/۷۵

۱۰- الف) حجم مخروط مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول نمره دارد.)



۱

ب) مامت جانبی مکعبی به ضلع 4 cm را به دست آورید.

۰/۵