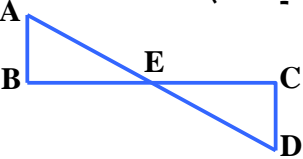
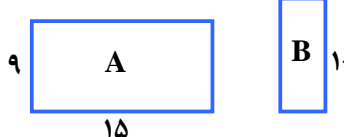
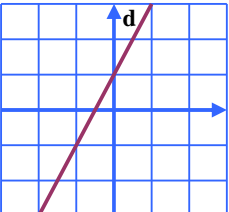
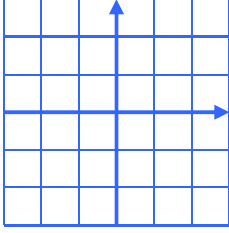
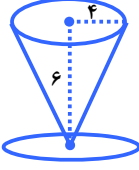


نوبت دوم نهم فرورد ۹۵ مازندران صبح

بارم ۰/۵	۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. الف) قاعده هر هرم، همواره مربع است. ب) عرض از مبدأ قط $y = 2x + 3$ برابر با ۳ است.				
۰/۵	۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر $b < 0$ و $a < 0$ باشند آنگاه علامت عبارت $7ab$ همواره ..... است. ب) ریشه سوم عدد $-27$ ، عدد ..... است.				
۰/۵	۳- هر عبارت ردیف اول را به عدد مناسب در ردیم دوم تبدیل کنید. تعداد زیرمجموعه $\{ 5, -3, 2 \}$ اگر $x = -5$ باشد، حاصل عبارت $ x - 7 $ برابر است با: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>۱۲</td> <td>-۸</td> <td>۸</td> <td>-۱۲</td> </tr> </table>	۱۲	-۸	۸	-۱۲
۱۲	-۸	۸	-۱۲		
۰/۵	۴- گزینه درست را انتخاب کنید. الف) خط $y = 3x - 2$ با کدام یک از خط های زیر موازی است؟ ۱) $y = -2x + 3$ ۲) $y - 3x = 5$ ۳) $y + 3x = 4$ ۴) $y = -3x - 5$ ب) کدام عبارت زیر به ازای $x = 5$ تعریف شده است؟ ۱) $\frac{2x+10}{x+5}$ ۲) $\frac{-2x+10}{5}$ ۳) $\frac{2x-4}{5x}$ ۴) $\frac{2x-6}{x-5}$				
	۵- با توجه به شکل مقابل به سوال های زیر پاسخ دهید: الف) مجموعه A چند عضو است؟ ب) مجموعه زیر را با اعضا مشخص بنویسید. $B - A =$ ج) درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید $8 \in A$ ، $A \subseteq B \cup A$				
۰/۲۵	۶- در شکل مقابل $A \cap B$ را هاشور بزنید. 				
۰/۵	۷- آقا ومید دارای ۳ فرزند است. مقدار احتمال دارد ایشان دقیقاً دارای ۳ دختر باشد؟				
۰/۵	۸- الف) در شکل زیر به مرکز A و شعاع AB یک کمان زردیم نقطه C چه عددی را نمایش می دهد؟ ب) مجموعه $\{ x \in R \mid 2 \leq x < 3 \}$ را روی محور زیر نمایش دهید.				
۰/۵					

<p>بازه ۰/۵</p>	<p>۹- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\sqrt{(۳ - \sqrt{۵})^۲} =$
<p>۱</p>	<p>۱۰- برای سوال زیر فقط داده ها ( فرض ها ) و فواسته ( مکم ) را بنویسید. ( اثبات لازم نیست. )        « در شکل مقابل E وسط پاره فط های AD و BC است.        ثابت کنید دو مثلث ABE و ECD همنهشت هستند. »</p> 
<p>۰/۵</p>	<p>۱۱- در شکل مقابل دو مستطیل A و B متشابه اند.        عرض مستطیل کوچک تر را به دست آورید.</p> 
<p>۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵</p>	<p>۱۲- الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.  <math display="block">\frac{۷^{-۱۱} \times ۱۴^۹}{۷^{۴} \div ۷^۶} =</math>        ب) عدد ۲۵۳۰۰۰۰۰۰ را با نماد علمی نمایش دهید.        ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.  <math display="block">\frac{۳\sqrt{۵}}{\sqrt{۲}}</math></p>
<p>۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵</p>	<p>۱۳- الف) عبارت جبری <math>۲x^۲y^۴ - ۲xz - ۵x^۷</math> را نسبت به توان های نزولی x مرتب کنید.        ب) حاصل عبارت زیر را به کمک اتماد به دست آورید.  <math display="block">(۳a + c)^۲ =</math>        ج) عبارت مقابل را تجزیه کنید.  <math display="block">m^۲ - ۳m - ۱۰ =</math>        د) نامعادله زیر را حل کنید.  <math display="block">\frac{۳}{۲}x &gt; ۴x - ۲</math></p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۴- معادله فط d در شکل مقابل را بنویسید.</p> 

<p>بازه</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۱۵- الف) خط به معادله <math>y = 3x - 1</math> را رسم کنید. (روش رسم دلفواه است.)</p>  <p>ب) مختصات نقطه ای از خط <math>y = 2x - 1</math> را بنویسید که عرض آن ۷- باشد.</p>
<p>۱</p>	<p>۱۶- دستگاه معادله های خطی مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} -2x + y = 8 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$
<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۱۷- الف) تقسیم مقابل را ابتدا به ضرب تبدیل کرده سپس حل کنید. (مخرج ها مخالف صفر فرض شده اند.)</p> $\frac{x^2 - 14}{4x^2 - 12x} \div \frac{x - 2}{x - 3} =$ <p>ب) حاصل جمع مقابل را به دست آورید.</p> $\frac{3}{x-1} + \frac{2}{x+1} =$ <p>ج) تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $2x^3 - x^2 + 9 \quad   \quad x - 2$
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۸- امیرمحمد تویی به شعاع ۱۰cm را ابتدا تکه تکه کرده ، سپس همه تکه ها را در مستطیل طوری چیده است که همه مستطیل دقیقاً پر شد. مساحت مستطیل را به دست آورید. (<math>\pi = 3</math>) (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>
<p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۱۹- الف) ارشیا در فانه لیوانی مخروطی شکل به شعاع قاعده ۴cm و ارتفاع ۶cm دارد. لیوان او چند سانتیمتر مکعب مجم دارد؟ (<math>\pi = 3</math>) (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>  <p>ب) قاعده یک هرم مستطیلی به اضلاع ۵ و ۸ سانتیمتر است. اگر مجم این هرم ۸۰ سانتیمتر مکعب باشد، اندازه ارتفاع هرم را به دست آورید.</p> <p>تنظیم و تایپ: بهلول رضایی سرپیری</p>