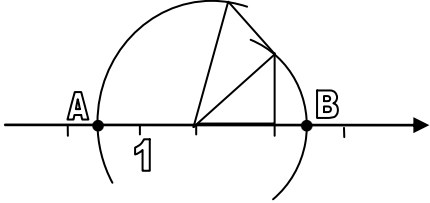
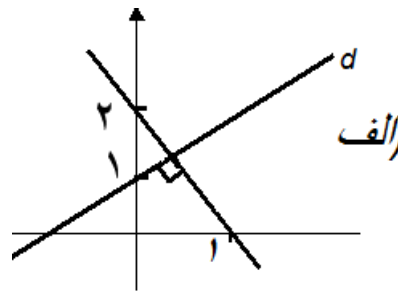
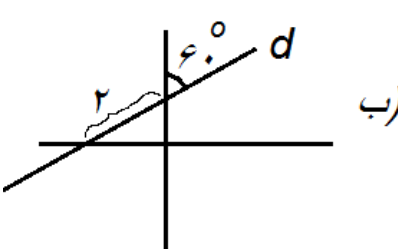
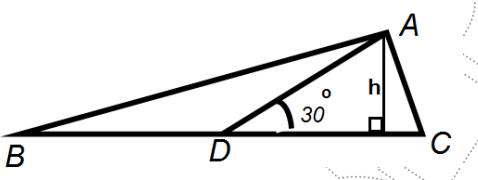
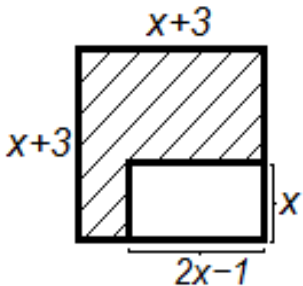


ردیف	دانش آموزان گرامی: استفاده از هر گونه ماشین حساب ممنوع می باشد.	نمره
۱	در شکل زیر عدد نظیر نقاط A و B را بنویسید. سپس حاصل $ AB $ را بدست آورید. 	۰/۵
۲	اگر $a = -4$ ، $b = 7$ و $c = -2$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید: $\frac{ c - b a }{ a + b } =$	۰/۵
۳	نسبت نصف عدد $۲^{۵۰}$ به ربع عدد $۲^{۴۰}$ برابر چه عدد توانداری است؟	۱
۴	الف) با استفاده از اتحادها حاصل عبارت زیر را بیابید. $(x - \frac{1}{2})(x^2 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4})(x^3 + \frac{1}{8}) =$ ب) اگر $x + \frac{1}{x} = 3$ حاصل $x^3 + \frac{1}{x^3}$ را بدست آورید. (ابتدا عبارت $x^3 + \frac{1}{x^3}$ را تجزیه کنید) ج) عبارت $(a - 2)(a - 3)(a - 4)(a - 5) - 120$ را تجزیه کنید.	۲
۵	سعید مقداری پول داشت یک سوم آنرا به خواهرش و نصف بقیه پولش را به برادرش داد و ۱۵۰۰ تومان باقی ماند سعید چقدر پول داشته ؟ (باتشکیل معادله)	۱

۱/۵	<p>به دلخواه خود؛ معادله خط d در یکی از شکلهای (الف) یا (ب) را بنویسید؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> </div>	۶
۱	<p>دستگاه مقابل را حل کنید:</p> $\begin{cases} \frac{2}{3x-2y-1} + \frac{6}{x+y+3} = 0 \\ \frac{1}{3x-2y-1} - \frac{3}{x+y+3} = -1 \end{cases}$	۷
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید:</p> $\sin^2 30 + \sin^2 35 + \sin^2 40 + \sin^2 45 + \sin^2 50 + \sin^2 55 + \sin^2 60 =$	۸
۱	<p>در شکل زیر $BC=10$ و $AD=4$ میباشد مساحت مثلث ABC را بیابید (ابتدا h را بیابید)</p> 	۹

۱۰	<p>نشان دهید تساوی مقابل برقرار است.</p> $\tan^2 \theta - \tan^2 \theta \cdot \sin^2 \theta = \sin^2 \theta$	۱
۱۱	<p>هرگاه داشته باشیم: $A = \frac{2x-14}{x^2+x-6}$ و $B = \frac{1}{x-2}$ و $C = \frac{2}{x+3}$</p> <p>الف) عبارت A به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟</p> <p>ب) حاصل $A \div (B - C)$ را بیابید.</p>	۱
۱۲	<p>باقیمانده و خارج قسمت تقسیم $4x^2 + 3x + 10$ بر $x + 3$ را بدست آورید.</p>	۱
۱۳	<p>حاصل عبارت $\frac{1}{3\sqrt{8} - \sqrt{50} + \sqrt{3}}$ پس از گویا کردن برابر کدام یک از مقادیر زیر می باشد؟ (همراه با حل)</p> <p>الف) $\sqrt{3} - 1$ ب) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ ج) $\sqrt{3} + 1$ د) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$</p>	۱

۱/۲۵	معادله $2x^2 - 5x - 3 = 0$ را بروش مربع کامل کردن حل کنید.	۱۴
۱/۲۵	<p>اگر مساحت قسمت هاشور خورده برابر ۱۹ باشد معادله مربوطه را نوشته و مقدار x را بدست آورید.</p> 	۱۵
۱/۵	اگر ۲ یکی از ریشه های معادله $x^2 + mx + 2 = 0$ باشد m و ریشه دیگر آنرا بیابید.	۱۶
۱	حدود m را طوری تعیین کنید تا معادله $x^2 - 6x + 2m = 0$ دارای دو ریشه حقیقی متمایز باشد؟	۱۷
۱/۵	نامعادله $\frac{x-3}{4} - \frac{x-1}{3} \leq \frac{x+2}{6}$ را حل کرده و مجموعه جواب آنرا روی محور نمایش دهید.	۱۸
۲۰	جمع نمرات	به امید موفقیت شما : نصیری