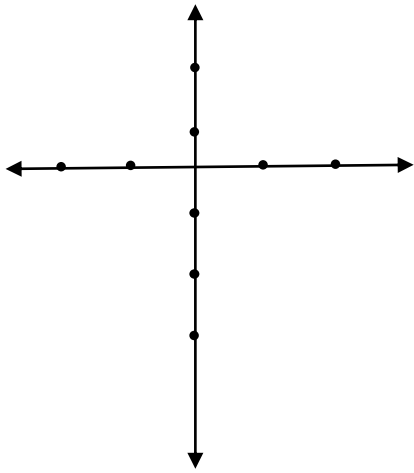
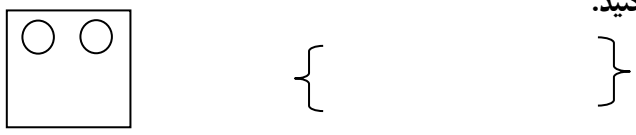
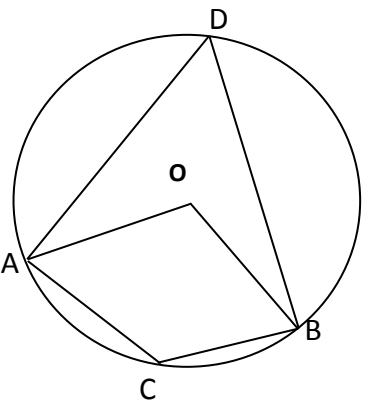
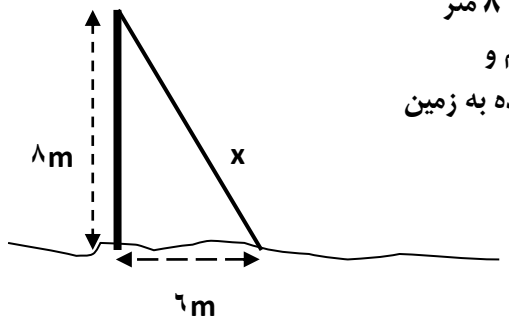


ردیف	سؤال	بارم
دانش آموز عزیز : ضمن آرزوی موفقیت برای شما لطفاً با مطالعه دقیق سوال زیر ، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید .		
۱-	در مجموعه $\{۲۱، ۳۱، ۴۱، ۵۱\}$ اعداد اول را مشخص نموده آنها را بنویسید.	۰/۵
۲-	حاصل عبارتهای زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $(۱۴^۹ \div ۲^۹) \times ۷^۶ =$	۰/۵
۳-	جذر عدد $۵۲/۴$ را تا یک رقم اعشار محاسبه نموده باقیمانده جذر گیری را مشخص کنید. $\sqrt{۵۲/۴}$ _____	۱
۴-	الف) مجموعه A را با نماد ریاضی نمایش دهید: ب) عدد $\sqrt{۷^۳}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۰/۵ ۰/۵
۵-	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بدست آورید . الف) $[(-۱۸) - (-۳)] \div (-۵) =$ ب) $(\frac{۲}{۳} + \frac{۱}{۴}) \times \frac{۹}{۱۱} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۶-	الف) اگر بردار $\vec{a} = ۲\vec{i} - ۳\vec{j}$ باشد. بردار \vec{a} را به صورت مختصاتی نمایش دهید. $\vec{a} = [\quad]$ ب) در شکل مقابل بردار مجموع دو بردار \vec{a} و \vec{c} را رسم کنید و آن را \vec{b} بنامید. ج) در معادله ی مختصاتی مقابل مقدار x را تعیین کنید. $[\frac{۲}{۴}] + x = [\frac{-۳}{۷}]$	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵

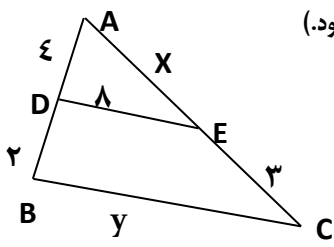
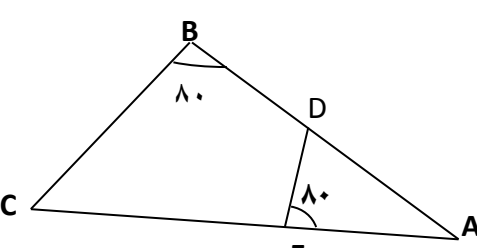
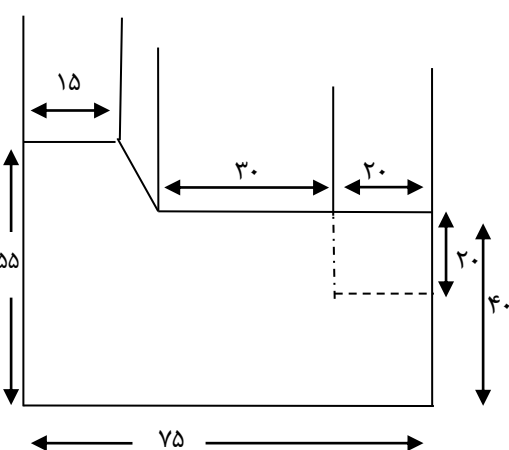
بارم	سؤال	ردیف				
۱	الف) عبارت مقابل را ساده کنید . $3a (4a - 7b) - 12a^2 =$ ب) عبارت جبری مقابل را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $8x^2y - 6xy^2 = \dots\dots\dots (4x - \dots\dots\dots)$	۷-				
۰/۵	الف) از دو برابر عددی ۶ واحد کم کردیم حاصل ۲۰ شد آن عدد چیست؟ (فقط معادله بسازید)	۸-				
۰/۷۵	ب) معادله مقابل را حل کنید. $7x - 5 = 3x + 11$					
۰/۷۵	الف) خط d به معادله ی $y = 3x - 2$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 200px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> </tr> </table> $\left[\begin{array}{c} x \\ y \end{array} \right]$	x		y		۹-
x						
y						
۰/۵	ب) شیب خط و عرض از مبدا خط l به معادله ی $y - 4x = 3$ را بنویسید. شیب خط = عرض از مبدا =					
۰/۲۵	ج) دو خط را موازی گویند در صورتی که آن دو خط برابر باشد.					
۱	دستگاه معادلات مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 3x - 3y = 6 \\ 2x + y = 13 \end{cases}$	۱۰-				

بارم	سؤال	ردیف
۰/۵		۱۱-
۰/۲۵	<p>(الف) مجموعه دوران های شکل مقابل را مشخص کنید.</p> <p>(ب) میانگین نمرات دانش آموزی در چهار درس ۱۸ است : a) مجموع نمرات او را بدست آورید .</p> <p>b) اگر پس از باز بینی برگه ها ، در یک درس نمره ی این دانش آموز ۲ نمره بیشتر از قبل شود میانگین جدید نمرات این چهار درس او را محاسبه کنید.</p>	
۰/۵		
۱	<p>در شکل زیر O مرکز دایره و کمان $\widehat{ACB} = 100^\circ$ است مطلوب است اندازه ی زاویه ها و کمانهای خواسته شده :</p>  <p> $\widehat{AOB} =$ (زاویه AOB) $\widehat{ADB} =$ (کمان ADB) $\widehat{D} =$ (زاویه D) $\widehat{C} =$ (زاویه C) </p>	۱۲-
۱	<p>۱۳- جملات زیر را با عبارات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره کمتر از اندازه شعاع دایره باشد آنگاه خط و دایره نقطه مشترک دارند.</p> <p>ب) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره برابر با درجه است.</p> <p>ج) اندازه هر زاویه ی داخلی شش ضلعی منتظم درجه است.</p> <p>د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است .</p>	۱۳-
۱	<p>۱۴- اگر برای وصل کردن بالا ترین نقطه ی یک تیر چراغ برق به طول ۸ متر که بر سطح زمین کاملاً عمود است به زمین از کابلی استفاده کنیم و آن را در فاصله ی ۶ متری از پای تیر چراغ برق به طور کاملاً کشیده به زمین محکم کنیم محاسبه کنید اندازه کابل چند متر است؟</p> 	۱۴-

تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۳
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
 ساعت شروع: ۱۳:۳۰ (۱:۳۰ بعد از ظهر)
 تعداد صفحات: ۴
 تعداد سوال: ۱۷

« باسمه تعالی »
 اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
 اداره سنجش آموزش و پرورش
 سوالات امتحان هماهنگ سوم راهنمایی
 درس: ریاضیات و رسم
 Sanjesh.razaviedu.ir

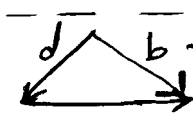
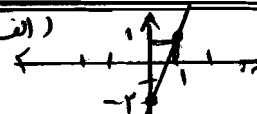
نام:
 نام خانوادگی:
 نام آموزشگاه:
 شماره‌ی داوطلب:
 نوبت: خردادماه ۹۵

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	 <p>در شکل زیر DE با BC موازی است مقادیر x, y را بدست آورید. (روابط حرفی نوشته شود).</p>	۱۵-
۰/۷۵	 <p>الف) در شکل مقابل دلیل تشابه دو مثلث ABC و ADE را بنویسید. ب) ضلع AB با کدام ضلع از مثلث ADE متناظر است؟</p>	۱۶-
۰/۷۵	<p>الف) حجم هرم به قاعده مربع با ضلع ۶ سانتی متر و ارتفاع ۱۰ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	۱۷-
۰/۲۵	<p>ب) مساحت کره از فرمول محاسبه می گردد.</p>	
۱/۵	<p>رسم: شکل مقابل را با اندازه های داده شده رسم کنید: (اندازه های داده شده بر حسب میلیمتر هستند).</p> 	۱۸-

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

صفحه ۴	موفق باشید		جمع بارم ۲۰
تصحیح و نمره گذاری	نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر		نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر
با عدد	با حروف	با عدد	با حروف
	امضاء:		امضاء:

همکار گرامی ضمن عرض سلام: لطفاً به مفهوم پاسخ های دانش آموزان توجه کرده و در صورت صحیح بودن، نمره منظور نمایید.

<p>۱) عرض AB را $3x$ و عرض BC را $4x$ و AC را $5x$ فرض کنید. AB و BC را بیابید. (۱۲.۵)</p> <p>۲) نسبت خط AC را بیابید. (۱۲.۵)</p>	<p>۳</p>	<p>۱) اعداد 3 و 4 اولند. هر دو را 2 ضرب کنید. (۱۲.۵)</p> <p>۲) $(149 \div 2^9) \times 7^4 = 7^9 \times 7^4 = 7^{13}$ (۱۱.۵)</p>
<p>$x = 5$ (۱۱.۵) $y = 3$ (۱۱.۵)</p>	<p>۱۰</p>	<p>۳ $\sqrt{52,49} = 7,2$ (۱۱.۵)</p> <p>باقیمانده $\rightarrow 154$ (۱۱.۵)</p>
<p>الف) $\left\{ \frac{2}{3}, \frac{3}{4} \right\}$ (۱۱.۵)</p> <p>ب) ۱) مجموع اعداد $18 \times 4 = 72$ (۱۱.۵) ۲) $72 \div 4 = 18$ (۱۱.۵)</p>	<p>۱۱</p>	<p>۴ الف) $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x > -4\}$ ب) $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x > -3\}$ (۱۱.۵)</p> <p>۵) $8 < \sqrt{72} < 9$ (۱۱.۵)</p>
<p>$\hat{A} = 130^\circ, \hat{D} = 50^\circ, \hat{ADB} = 24^\circ, \hat{C} = 110^\circ$ (۱۲.۵) (۱۲.۵) (۱۲.۵) (۱۲.۵)</p>	<p>۱۲</p>	<p>۵ $\frac{(-18) - (-3)}{-15} \div (-5) = +3$ (۱۱.۵)</p>
<p>الف) نقطه P با 90° ج 120° و 4 محور (۱۲.۵) (۱۲.۵) (۱۲.۵) (۱۲.۵)</p>	<p>۱۳</p>	<p>۶) $\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{9}{11} = \frac{11}{12} \times \frac{9}{11} = \frac{3}{4}$ (۱۱.۵) (۱۲.۵)</p>
<p>$x^2 = 1^2 + 4^2 \rightarrow x^2 = 4 + 16 = 20 \rightarrow x = \sqrt{20}$ (۱۲.۵)</p>	<p>۱۴</p>	<p>۷) الف) $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۱۲.۵) (۱۲.۵) ب)  (۱۲.۵)</p>
<p>$\frac{AE}{EC} = \frac{AD}{DB} \rightarrow \frac{x}{3} = \frac{4}{2} \rightarrow x = \frac{4 \times 3}{2} = 6$ (۱۱.۵)</p> <p>$\frac{DE}{BC} = \frac{AD}{AB} \rightarrow \frac{1}{y} = \frac{4}{4} \rightarrow y = \frac{4 \times 1}{4} = 1$ (۱۱.۵)</p>	<p>۱۵</p>	<p>۸) $x = \begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۱۱.۵)</p>
<p>الف) $\hat{A} = \hat{A}$ مستند $\hat{E} = \hat{B} = 110^\circ$ ضلع AB با ضلع AE متساوی است (۱۱.۵) (۱۲.۵)</p>	<p>۱۶</p>	<p>۹) الف) $14ab - 21ab - 7ab = -24ab$ (۱۱.۵) ب) $8x^2y - 4xy^2 = 2xy(4x - 2y)$ (۱۱.۵)</p>
<p>الف) $V = \frac{1}{3} S \cdot h \Rightarrow V = \frac{1}{3} \times (4 \times 4) \times 10 = 53.3$ (۱۱.۵)</p> <p>ب) فرمول مساحت کره: $S = 4\pi r^2$ (۱۲.۵)</p>	<p>۱۷</p>	<p>۱۰) الف) $2x - 4 = 20$ (۱۱.۵) ب) $7x - 3x = 11 + 5$ $4x = 14 \rightarrow x = \frac{14}{4} = 3.5$ (۱۱.۵)</p>
<p>نمره رسم ۱۱.۵ نمره با توجه به طرفت و رقت در رسم</p>	<p>۱۸</p>	<p>۱۱)  (۱۱.۵)</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۱۱.۵)</p>