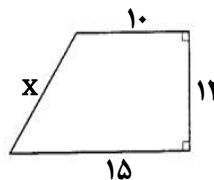
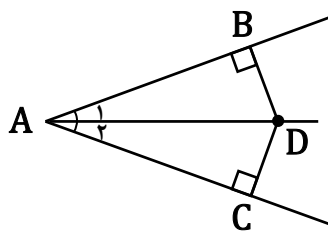











نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی		نام دبیر: خانم محمدی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان		پایه: هشتم		ساعت امتحان: ۹ صبح	
خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:			

ردیف	سوال	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با علامت ✓ یا × تعیین کنید.</p> <p>الف) هر عدد طبیعی یک عدد گویا است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ۵ ضلعی منتظم، مرکز تقارن ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) حاصل عبارتهای $\sqrt{9} + \sqrt{16}$ و $\sqrt{9 + 16}$ مقدار یکسانی است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در هر دایره، زاویه محاطی رو به روی قطر ۹۰ درجه است. <input type="checkbox"/></p>	۱ نمره
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ب.م.م هر دو عدد متوالی برابر است با</p> <p>ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلثهای برقرار است.</p> <p>ج) از یک کیسه حاوی ۲۰ مهره، مهره‌ای را به طور تصادفی بیرون می‌آوریم. احتمال سبز بودن مهره، $\frac{1}{4}$ است. تعداد مهره‌های سبز برابر است با</p> <p>د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.</p>	۱ نمره
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱) حاصل عبارت $1 + 2 + 3 + \dots + 58 + 59 + 60$ برابر است با: الف) ۳۰ ب) ۶۰ ج) ۳۶۶۰ د) ۱۸۳۰</p> <p>۲) در کدام گزینه، سه عدد داده شده نمی‌توانند اندازه ضلع‌های یک مثلث قائم‌الزاویه باشند؟ الف) ۳ و ۴ و ۵ ب) ۶ و ۷ و ۸ ج) ۱۳ و ۵ و ۱۲ د) ۹ و ۱۲ و ۱۵</p> <p>۳) در محور زیر نقطه مشخص شده، نمایش دهنده کدام یک از عددهای داده شده می‌تواند باشد؟ الف) $\sqrt{3}$ ب) $\sqrt{88}$ ج) $\sqrt{2}$ د) $\sqrt{15}$</p> <p>۴) دو سکه را همزمان پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه یکی از آنها رو و دیگری پشت بیاید، برابر با کدام گزینه است؟ الف) $\frac{1}{4}$ ب) $\frac{2}{4}$ ج) $\frac{3}{4}$ د) ۱</p>	۱ نمره
۴	<p>جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.</p> <p>$\dots \times \left(-1\frac{1}{3}\right) = 1$ $\frac{2}{5} + \dots = 0$</p>	۱ نمره
۵	<p>دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.</p>	۰/۲۵ نمره

۰/۵ نمره	در روش غربال برای تعیین عددهای اول از ۱ تا ۱۰۰، الف) عدد ۲۴ به عنوان مضرب چه عددی خط می خورد؟ ب) اولین عددی که بخاطر ۵ خط میخورد چیست؟	۶
۱/۲۵ نمره	در یک شش ضلعی منتظم الف) مجموع زاویه های داخلی را بیابید. ب) مجموع زاویه های خارجی درجه است.	۷
۰/۷۵ نمره	عبارت جبری روبه رو را ساده کنید. $(a + 3b)^2 =$	۸
۰/۷۵ نمره	عبارت روبه رو را تجزیه کنید. $3ac - 6ab =$	۹
۰/۵ نمره	بردارهای مساوی هم راستا ، هستند.	۱۰
۱ نمره	اگر $\vec{a} = \vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار \vec{x} را به دست آورید. $\vec{x} = 2\vec{a} + \vec{b} =$	۱۱
۱/۵ نمره	در شکل مقابل مقدار X را بیابید. (رابطه فیثاغورس باید کامل نوشته شود). 	۱۲
۱/۵ نمره	با هم نهشتی مثلث ها نشان دهید هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.  } \implies \approx \implies =	۱۳
۱/۵ نمره	۳ برابر عدد 9^2 را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	۱۴

۱/۵ نمره	$[125 \div 35] \div [20^3 \div 5^3] =$ حاصل عبارت روبه‌رو را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.	۱۵																
۱/۵ نمره	<p>با توجه به جدول آماری داده شده، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته‌ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲۱</td> <td></td> <td>۷</td> <td>$1 \leq x < 5$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۷</td> <td></td> <td>$5 \leq x \leq 9$</td> </tr> <tr> <td>۵۶</td> <td></td> <td>۱۲</td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف) در \bigcirc چه عددی باید قرار بگیرد؟ ب) در \triangle چه عددی باید قرار بگیرد؟ ج) در \square چه عددی باید قرار بگیرد؟</p>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته‌ها	۲۱		۷	$1 \leq x < 5$		۷		$5 \leq x \leq 9$	۵۶		۱۲	مجموع	۱۶
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته‌ها															
۲۱		۷	$1 \leq x < 5$															
	۷		$5 \leq x \leq 9$															
۵۶		۱۲	مجموع															
۱ نمره	میانگین نمره‌های ۶ درس دانش‌آموزی ۱۸/۵ شده است. اگر نمره‌های دو درس دیگر او، که ۱۱ و ۱۴ است، به این داده‌ها اضافه شود، میانگین جدید را پیدا کنید.	۱۷																
۱ نمره	<p>در دایره روبه‌رو، اندازه زاویه مرکزی AOB، 60° است.</p> <p>الف) اندازه کمان AB چند درجه است؟ ب) اگر دهانه پرگار را به اندازه AB باز کنیم و با شروع از نقطه A، پی‌درپی کمان بزنیم، به این ترتیب چند کمان مساوی روی دایره جدا می‌شود؟</p>	۱۸																
۱/۵ نمره	<p>در دایره روبه‌رو، اندازه زاویه‌ها و کمان خواسته شده را پیدا کنید. نقطه O مرکز دایره است.</p> <p>زاویه BCA برابر با 30° درجه است.</p> <p>$\widehat{D} = \dots\dots$ $\widehat{O} = \dots\dots$ $\widehat{AB} = \dots\dots$</p>	۱۹																

موفق و پیروز باشید