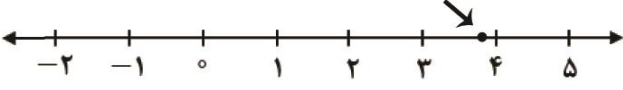

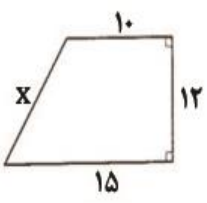
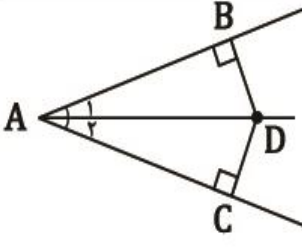
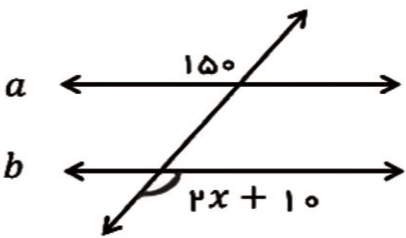
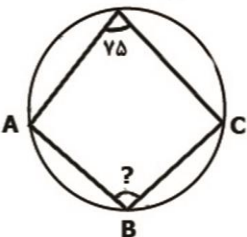
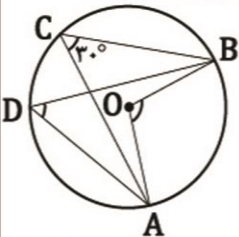




ردیف	سوالات در ۳ صفحه	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با علامت ✓ یا × تعیین کنید. <input type="checkbox"/> الف) هر عدد طبیعی یک عدد گویا است. <input type="checkbox"/> ب) ۵ ضلعی منتظم، مرکز تقارن ندارد. <input type="checkbox"/> ج) حاصل عبارتهای $\sqrt{9} + \sqrt{16}$ و $\sqrt{9+16}$ مقدار یکسانی است. <input type="checkbox"/> د) در هر دایره، زاویه محاطی رو به روی قطر ۹۰ درجه است.	۱ نمره
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) ب.م.م هر دو عدد متوالی برابر است با ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلثهای برقرار است. 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 د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.	۱ نمره
۳	در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) حاصل عبارت $۱ + ۲ + ۳ + \dots + ۵۸ + ۵۹ + ۶۰$ برابر است با: الف) ۳۰ ب) ۶۰ ج) ۳۶۶۰ د) ۱۸۳۰ 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) ۱۵ و ۱۲ و ۹ ۳) در محور زیر نقطه مشخص شده، نمایش دهنده کدام یک از عددهای داده شده می‌تواند باشد؟  الف) $\sqrt{3}$ ب) $\sqrt{18}$ ج) $\sqrt{2}$ د) $\sqrt{15}$ 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	۱ نمره
۴	جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید. $\dots \times \left(-1\frac{1}{3}\right) = 1$ $\frac{2}{5} + \dots = 0$	۱ نمره
۵	جذر تقریبی عدد ۴۱ تا یک رقم اعشار را بیابید. (کشیدن جدول الزامی است)	۱ نمره

۰/۵ نمره	۶	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 در مضارب ۷ خط می خورد؟
۱ نمره	۷	الف) چهار ضلعی منتظم چه نام دارد؟ ب) یک ۹ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ پ) مجموع زوایای داخلی یک ۱۲ ضلعی منتظم بدست آورید.
۰/۷۵ نمره	۸	عبارت جبری روبه رو را ساده کنید. $(a + 3b)^2 =$
۰/۷۵ نمره	۹	عبارت روبه رو را تجزیه کنید. $3ac - 6ab =$
۰/۵ نمره	۱۰	بردارهای مساوی هم راستا ، هستند.
۱ نمره	۱۱	الف) معادله مختصاتی روبرو را بدست آورید. $2 \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + 2x = \begin{pmatrix} 8 \\ 14 \end{pmatrix} =$ ب) بردار برآیند را به روش دلخواه بدست آورید. 
۰/۷۵ نمره	۱۲	در شکل مقابل مقدار X را بیابید. (رابطه فیثاغورس باید کامل نوشته شود). 
۰/۷۵ نمره	۱۳	با هم نهشتی مثلثها نشان دهید هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.  } $\implies \triangle \triangle \implies \dots \approx \dots \implies \dots = \dots$
۱/۵ نمره	۱۴	۳ برابر عدد ۹۲ را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. اگر $\vec{a} = \vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار X را بدست آورید. $\vec{x} = 2\vec{a} + \vec{b} =$

۱/۵ نمره	$[12^5 \div 3^5] \div [20^2 \div 5^2] =$	الف) حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. ب) مقدار رادیکال ۵ را روی محور نمایش دهید.	۱۵																									
۱ نمره		در شکل زیر دو خط a و b با هم موازی هستند. با تشکیل معادله، مقدار x را بدست آورید.	۱۶																									
۱ نمره		میانگین نمره‌های ۶ درس دانش آموزی 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																									
۱/۵ نمره		جدول زیر را کامل کنید و میانگین تقریبی را بدست آورید.	۱۸																									
<table border="1" data-bbox="236 981 1300 1276"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>حدود دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>### ### //</td> <td>$5 \leq X < 10$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۸</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۷۵</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$15 \leq X \leq 20$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>جمع</td> </tr> </tbody> </table>				مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها				### ### //	$5 \leq X < 10$			۸			۱۷۵				$15 \leq X \leq 20$					جمع
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها																								
			### ### //	$5 \leq X < 10$																								
		۸																										
۱۷۵				$15 \leq X \leq 20$																								
				جمع																								
۱ نمره		الف) در شکل مقابل زاویه B را بدست آورید. ب) اگر فاصله مرکز دایره تا خط برابر ۴ سانتی متر و قطر دایره ۱۲ سانتی متر باشد خط و دایره چه وضعیتی نسبت بهم دارند و در چند نقطه همدیگر را قطع می کنند.	۱۹																									
۱/۵ نمره		در دایره روبه‌رو، اندازه زاویه‌ها و کمان خواسته‌شده را پیدا کنید. نقطه O مرکز دایره است. زاویه BCA برابر با 30° درجه است. $\widehat{D} = \dots\dots$ $\widehat{O} = \dots\dots$ $\widehat{AB} = \dots\dots$	۲۰																									

اگر از صد نفر بپرسید متضاد کلمه موفقیت چیست اکثرشان می‌گویند شکست. اما این اشتباهی بزرگ است

متضاد کلمه موفقیت، تلاش نکردن است

