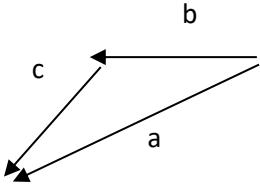
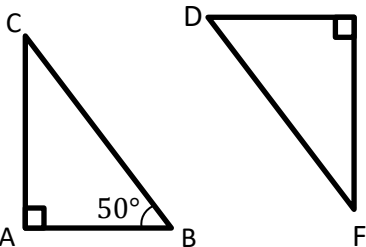
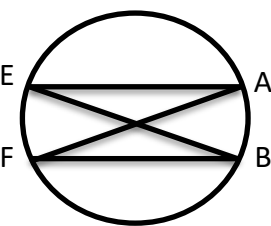
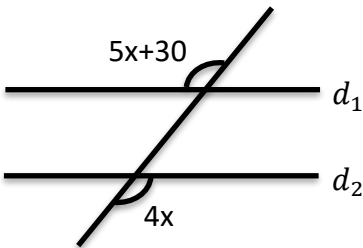
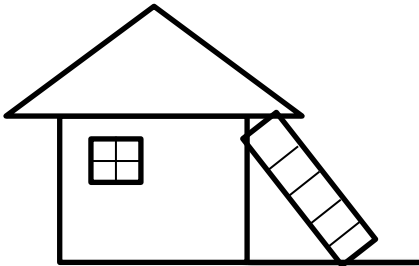
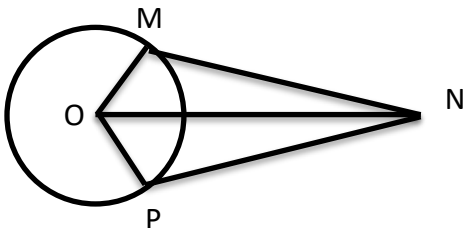
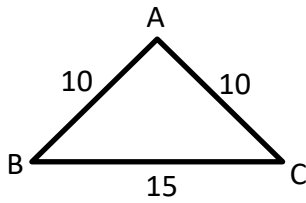


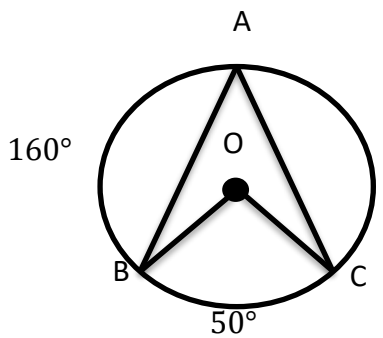
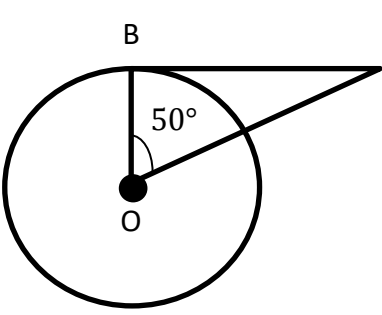
	سوالات درس: ریاضی	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش اردبیل اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ...	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه
	نام و نام خانوادگی:		ساعت برگزاری:
	آموزشگاه:		تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: هشتم	دوره متوسطه اول	نوبت دوم	تعداد سوال: ۱۹
		تعداد صفحه: ۵	

۱	صحيح يا غلط بودن عبارت‌ها را مشخص کنید. الف) حاصل جمع دو بردار قرینه ، برابر صفر است . ب) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشد ، آن دو مثلث هم نهشت اند. ج) جذر ۳۴ از ۵/۵ بیشتر است . د) در هر دایره زاویه محاطی مقابل قطر 180° است . ○ غ ○ ص ○ غ ○ ص ○ غ ○ ص ○ غ ○ ص	۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) اگر خطی بر یکی از دو خط عمود باشد ، بر دیگری هم عمود است. ب) فاصله هر نقطه روی یک پاره خط تا دو سر آن پاره خط به یک اندازه است. ج) ثلث 3^5 برابر است با د) وتری که از مرکز دایره می گذرد نام دارد.	۲
۳	گزینه صحیح را علامت بزنید. الف) در شکل مقابل بردار برآیند کدام است؟ ○ $\vec{a}$ ○ $\vec{b}$ ○ $\vec{c}$ ○ $\vec{d}$  ب) دو مثلث مقابل با دوران بر هم منطبق می شوند اندازه ی زاویه F چند درجه است. ○ ۵۰ ○ ۴۰ ○ ۴۵ ○ نمی توان بدست آورد.  ج) به جای $\square$ چه عددی می توان گذاشت . ○ ۱۱ ○ ۱ ○ ۱۳ ○ ۵ $\frac{2^4 \times 2^{\square}}{2^5} = 2^{10}$	۳

	(د) اگر فاصله مرکز دایره تا یک خط کمتر از شعاع دایره باشد ، خط و دایره چند نقطه مشترک دارند. هیچ ☐ یک ☐ دو ☐ بی شمار ☐ (و) در شکل زیر اندازه ی زاویه E ، ۳۰ درجه است . زاویه F چند درجه می باشد؟ ۶۰ ☐ ۱۵ ☐ ۳۰ ☐ ۴۰ ☐ 	
۴	عبارت‌های A و B و C را به پاسخ مناسب آنها در ستون مقابل (یک مورد اضافی است) وصل کنید. A – عددی که طبیعی است ولی صحیح و گویا نیست. $+3$ B – عددی که طبیعی نیست ولی صحیح و گویا است. $\frac{2}{3}$ C – عددی که صحیح و طبیعی نیست ولی گویا است. چنین عددی وجود ندارد. -27	۰/۷۵
۵	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\left(\frac{5}{8} - \frac{1}{6}\right) \div \left(-\frac{11}{12}\right)$	۰/۷۵
۶	الف) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول می باشند. { ۴۲ و ۴۹ و ۵۰ و ۳۵ } ب) عدد ۱۵۷ اول است یا مرکب ؟ چرا؟	۰/۲۵ ۰/۷۵
۷	علی آقا برای کاشی کاری کف حمام خانه خود می خواهد از کاشی هایی به شکل مثلث متساوی الاضلاع استفاده کند. با محاسبات خود به او کمک کنید که آیا فقط با استفاده از این نوع کاشی ها می تواند کار خود را تمام کند یا اینکه باید از کاشی دیگری نیز استفاده کند؟	۰/۷۵

۰/۵	با توجه به شکل ، مقدار X را پیدا کنید. $(d_1 \parallel d_2)$ 	۸
۰/۵	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3x^2y(3x - 2y)$	۹
۰/۵	ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $25mn^2 + 15m^2n$	۱۰
۰/۷۵	ج) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{2}{3}x - 3 = 4x + \frac{1}{2}$	
۰/۷۵	اگر $\vec{a} = i - 2j$ و $\vec{b} = -i + 2j$ باشند ، مختصات بردار $\vec{x} = 2\vec{a} - \vec{b}$ را بدست آورید.	۱۰
۱	آقا محمد نجار است . ارتفاع خانه ی ایشان ۱۲ متر است . او می خواهد برای رفتن به پشت بام خانه اش یک نردبان چوبی بسازد. اگر فاصله ی پای نردبان تا دیوار ۹ متر باشد ، طول نردبانی که او قرار است بسازد باید چند متر باشد؟ 	۱۱
۱	الف) در شکل زیر نقطه O مرکز دایره و $\overline{ON}$ نیم ساز زاویه $\hat{O}$ است . دلیل هم نهشتی دو مثلث را بیان کنید. 	۱۲

۰/۷۵	(ب) با توجه به اندازه های روی شکل ، آیا مثلث ABC قائم الزاویه است ؟ چرا؟ 													
۱	حاصل عبارتها را به صورت توان دار بدست آورید. $3^7 + 3^7 + 3^7 =$ $9^4 \times 12^3 \times 4^4 \times 3^3 =$	۱۳												
۰/۷۵	(الف) سه عدد طبیعی بین $\sqrt{40}$ و $\sqrt{7}$ بنویسید. (ب) حاصل عبارتها را بدست آورید. $\sqrt{36 + 64} =$ $\sqrt{81 \times 49} =$	۱۴												
۱	میانگین چهار نمره ریاضی مریم در ترم اول ۱۷ است . او یک نمره ۱۲ دارد ولی بقیه نمره های او بیشتر از ۱۶ است . مریم از معلم ریاضی می خواهد که نمره ۱۲ ایشان را حساب نکند. اگر معلم درخواست مریم را قبول کند حساب کنید میانگین نمره های ریاضی مریم چه تغییری می کند.	۱۵												
۱	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>مرکز دسته X فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>دسته ها</td></tr><tr><td>۷۰</td><td></td><td></td><td>$0 \leq x < 10$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۸</td><td>$10 \leq x \leq 20$</td></tr></table>	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها	۷۰			$0 \leq x < 10$			۸	$10 \leq x \leq 20$	۱۶
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها											
۷۰			$0 \leq x < 10$											
		۸	$10 \leq x \leq 20$											

۱۷	یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه " رو " و تاس عدد اول بیاید چقدر است؟	۰/۲۵
۱۸	احتمال قبول شدن دانش آموزان یک آموزشگاه در درس ریاضی $\frac{8}{12}$ می باشد . اگر این آموزشگاه ۱۸۰ دانش آموز داشته باشد که همگی در امتحان ریاضی شرکت کرده باشند ، احتمالاً چند نفر نمره قبولی نمی گیرند؟	۰/۷۵
۱۹	با توجه به شکل های زیر ، مقادیر خواسته شده را بنویسید. (در هر شکل O مرکز دایره است)  $\hat{A} =$ $\hat{O} =$ $\widehat{AC} =$  $\hat{A} =$	۲
نام و نام خانوادگی دبیر:	@mihanmaktab	موفق و پیروز باشید.
نمره با عدد:	نمره با حروف:	