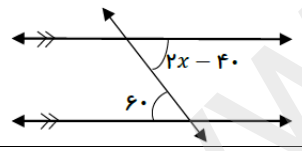
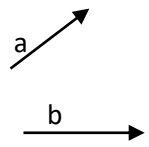
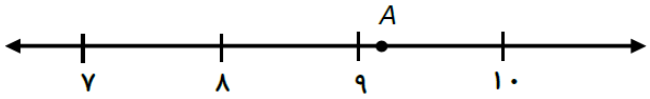
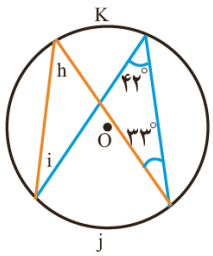
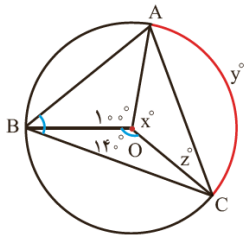
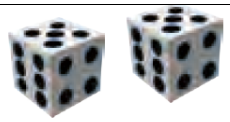
نام و نام خانوادگی: مقطع تحصیلی: متوسطه ی اول پایه: هشتم نام کلاس/ رشته: تعداد صفحه: ۲	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پاوه نام آموزشگاه: خرداد ۱۴۰۳	نام درس: ریاضی نام دبیر: **سعید احمدی** تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۰۳/۱۳ ساعت شروع امتحان: ۱:۳۰ بعد ازظهر مدت امتحان: ۸۰
نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر آموزشگاه

ردیف	« سؤالات »	نمره
۱	جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید. الف) یکی از حالت های برابری دو مثلث "ز ز ز" است. ☐ ب) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. ☐ ج) اندازه ی زاویه ی محاطی برابر بانصف کمان رو به رو است. ☐ د) رابطه ی فیثاغورث فقط در مثلث هایی صدق میکند که یک زاویه ی ۹۰ درجه (مثلث قائم الزاویه)دارند. ☐	۱
۲	جاهای خالی را با استفاده از اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید. الف) در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه ی مشترک دارند می گوییم خط بر دایره ..... است. ب) عبارت $۳^{۶}$ به صورت تواندار برابر است با ..... . ج) دو خط عمود بر یک خط باهم ..... هستند. د) در پرتاب سه سکه تعداد کل حالت هایی که ممکن است به وقوع بپیوندد (فضای نمونه) برابراست با	۱.۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اندازه ی هر زاویه ی یک ۶ ضلعی منتظم برابراست با: **(نوشتن فرمول الزامی)** ۱) ۱۲۰ درجه ☐ ۲) ۷۲۰ درجه ☐ ۳) ۱۸۰درجه ☐ ۴) ۹۰ درجه ☐ ب)۵۵ $\sqrt{}$ بین کدام دو عدد قرار دارد؟ ۱) ۸ و ۹ ☐ ۳) ۷ و ۸ ☐ ۴) ۵ و ۶ ☐ ۴) ۹ و ۱۰ ☐	۱
۴	الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. ب) در تعیین اعداد اول به روش غربال، در مرحله ی حذف مضرب های ۵، اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط میخورد را بنویسید. ج) آیا ۵۹ عددی اول است؟ با ضرب آن به عدد های اول این موضوع را نشان دهید.	۱.۵
۵	**با تشکیل معادله مقدار x را بیابید.** 	۱
۶	**حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.** $\left(\frac{۵}{۲}+\frac{۴}{۳}\right)\div\frac{-۱}{۲}=$ $۸-۴(۳\times۲^{۲})\div۲+۱=$	۱
۷	**معادلات زیر را حل کنید.** $\frac{۲}{۳}\chi-\frac{۱}{۲}=\frac{۱}{۶}$ $۲\chi-۳=۳\chi+۶$	۱
۸	**با توجه به بردار های a , b برآیند بردار ۲a+b را رسم کنید.** 	۱

۹	اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} - ۲\vec{j}$ و $\vec{b} = ۲\vec{a}$ باشد ، مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را به دست آورید. $\vec{a} = [\quad\quad]$ $\vec{b} = [\quad\quad]$	۱
۱۰	حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید. $(xy^۲)^۳ =$ $۱۲^۳ \times (۳۶^۴ \div ۳^۴) =$	۱
۱۱	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $۹^۳ = ۳^{\square}$ $۵^{\circ} \times ۵^{\square} = ۵^۷$ ب) در شکل زیر نقطه A به کدام یک از عددهای داده شده نزدیکتر است ؟ دلیل بیاورید. ($\sqrt{۸۵}$, $\sqrt{۸۱}$, $\sqrt{۹۸}$, $\sqrt{۷۹}$)  دلیل : ..... ج) در جای خالی علامت مناسب (<=>) قرار دهید. $(-\sqrt{۷})^۲ \bigcirc (\sqrt{۷})^۲$ $۱ + \sqrt{۱۵} \bigcirc ۴$	۲
۱۲	الف) میانگین چهار نمره ی یک دانش آموز ۱۶ می باشد.اگر دو نمرهٔ دیگر او ۱۸ و ۲۰ باشد. میانگین جدید چقدر خواهد بود؟ ب) جدول زیر را کامل کنید. ج)دو سکه را باهم پرتاب می کنیم. A) تمام حالت های ممکن را بنویسید. B) احتمال اینکه هر دو سکه « رو» بیاید چقدر است؟	۱ ۱ ۱
۱۳	تمامی مقادیرخواسته شده را به دست آورید.  	۲
۱۴	دو تاس را می‌اندازیم :  الف) با رسم جدول مناسب، همهٔ ۳۶ حالت ممکن را پیدا کنید. ب) احتمال اینکه یکی از تاس‌ها ۳ و تاس دیگر ۵ بیاید، چقدر است؟ ج) احتمال اینکه هر دو تاس ۵ بیاید، چقدر است؟	۲
۲۰	در نظر بازی ما بی خبرانند حیرانند من چینم که نمودم دگر ایشان دانند موفق باشید	

فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته ها
.....	.....	۷	$۴ \leq x < ۸$