محل مهر یا امضاء مدیر

سئوال

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۷ تهران

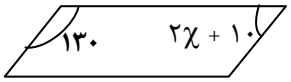
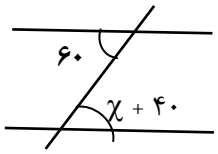
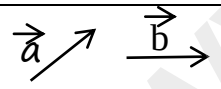
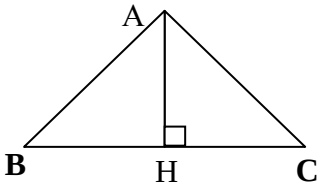
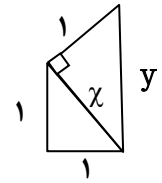
ش صندلی (ش داوطلب) :	نام واحد آموزشی: دبیرستان دوره ی اول سمیه	نوبت امتحانی: نوبت دوم
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲
سئوال امتحان درس :ریاضی / پایه هشتم	نام دبیر : خانم فاتحی	کلاس : / ۸

ساعت امتحان: 8 صبح
وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳ / ۳ / ۷
تعداد برگ سئوال: ۲ برگ

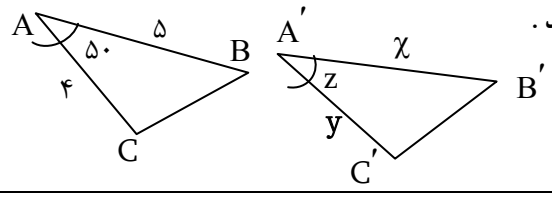
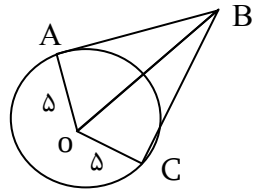
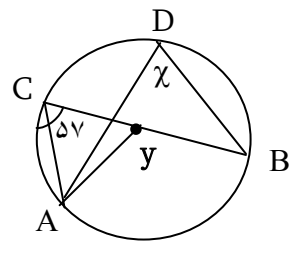
بارم

ردیف	از دانش پیروی کن و از نادانی سرپیچی ، تا رستگار شوی . « امام علی (ع) »	
۱	- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید : الف) مجموع زاویه های خارجی یک ۱۰ ضلعی ..... می باشد . ب) اگر خط و دایره فقط یک نقطه مشترک داشته باشند، خط بر دایره ..... است . ج) اگر خطی بر دو خط عمود باشد ، آن دو خط با هم ..... هستند . د) زاویه محاطی رو به رو قطر ..... درجه است .	۱
۲	- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید : درست نادرست الف)در پرتاب تاس احتمال آمدن عدد ۶ ، عدد $\frac{۱}{۶}$ است . ☐ ☐ ب) در هر دایره زاویه های محاطی روبه رو به یک کمان با هم برابرند . ☐ ☐ ج) با ضرب عدد منفی در بردار ، جهت آن تغییر نمی کند . ☐ ☐ د) هر لوزی نوعی مربع است . ☐ ☐	۱
۳	- در هر سؤال گزینه ی صحیح را انتخاب کرده و داخل ☐ علامت بزنید . ۱- حاصل ضرب هر عدد در معکوسش ..... می شود . الف) +۱ ☐ ب) -۱ ☐ ج) صفر ☐ د) -۳ ☐ ۲- نصف عدد $۲^{۵}$ کدام است ؟ الف) $۲^{۱۰}$ ☐ ب) $۲^{۵}$ ☐ ج) $۲^{۴}$ ☐ د) $۲^{۶}$ ☐ ۳- کدام یک از اعداد زیر ، عدد اول می باشد ؟ الف) ۲۴ ☐ ب) ۲۳ ☐ ج) ۲۱ ☐ د) ۲۷ ☐ ۴- میانگین اعداد « ۱۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ » کدام است ؟ الف) ۷ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۶ ☐ د) ۵ ☐	۱
۴	- حاصل عبارات زیر را بدست آورید . الف) $(-۲+۳-۷)+(-\frac{۱}{۳}+\frac{۲}{۵}-\frac{۱}{۱۵})=$ ب) $۱-۲\times(۱-(۸-۹))=$ ج) $۵+۹\times۴\div(-۶)=$	۱,۲۵
۵	- اعداد بین ۲۰ و ۴۰ را نوشته و با روش غربال کردن اعداد اول را مشخص کنید .	۰,۷۵

www-kanoon.ir

۶	- با روش تقسیم کردن مشخص کنید که عدد ۱۰۹ عدد اول است یا خیر ؟	۰,۵
۷	- در شکل های زیر مقدار χ را پیدا کنید .  	۱
۸	- مجموع زاویه های داخلی یک ۱۰ ضلعی چند است ؟	۰/۲۵
۹	- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $۲\chi\ (۳a - b) =$ ب) $۹\chi + ۷\chi - ۸\chi - ۳ + ۱۱\chi + ۵ =$ ج) $(۲\chi + ۳y)(۲\chi + ۳y) =$ د) $(-۷a)(-۲a^{۲}) =$	۲
۱۰	- عبارت زیر را تجزیه کنید . الف) $۶a\,b + ۳a\,b^{۲} =$	۰,۵
۱۱	- معادله ی زیر را حل کنید . $\frac{۳}{۵}\chi - \frac{۱}{۲} = \frac{۳}{۴}$	۰,۵
۱۲	- اگر $a = ۳\vec{i} - ۲\vec{j}$ و $b = ۲\vec{i} + \vec{j}$ باشد ، مختصات بردار χ را به دست آورید . $\vec{\chi} = ۵\vec{a} + ۳\vec{b}$	۰,۷۵
۱۳	- در شکل زیر عبارت های خواسته شده را رسم کنید .  الف) $\vec{a} + \vec{b}$ ب) $۲\vec{a} - \vec{b}$	۱
۱۴	- در شکل زیر ارتفاع وارد بر قاعده مثلث متساوی الساقین ABC را رسم کرده ایم ، چرا دو مثلث ایجاد شده همنهشت هستند ؟ 	0.75
15	- مقدار χ و y را به دست آورید . 	۰,۵

www-kanoon-ir

۱۶	– دو مثلث زیر همنهشت می باشند، مقادیر مجهول را به دست آورید .  	۰,۷۵
17	– حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید . الف) $۲^{۵}\times۲^{۲}\times۳^{۷}\times۶^{۳}=$ ب) $(-\frac{۵}{۶})^{۳}\times(\frac{۷}{۵})^{۳}\times(\frac{۳}{۷})^{۳}=$ ج) $(\frac{\chi^{۷}\times y^{۴}}{\chi^{۲}\times y^{۶}})=$ د) $(\frac{۵}{۲})^{۰}\times(-۱۵)^{۳}\div۳^{۳}=$	۲,۵
۱۸	– جذر تقریبی ۴۰ را به دست آورید .	۰,۷۵
۱۹	– جدول فراوانی زیر را کامل کنید و نمودار میله ای را رسم کنید . مرکز دسته | فراوانی | خط نشان | دسته ها $۵\le\chi<۱۰$ | /// | ۱۲ $۱۵\le\chi\le۲۰$ | ۵ | جمع | ۲۰ |	۱,۵
۲۰	– دو سکه را با هم می اندازیم ، احتمال این که دست کم یکی از آنها رو بیاید چقدر است ؟	۰,۵
۲۱	– از نقطه ی B که در فاصله ۱۳ سانتی متری مرکز دایره ای به شعاع ۵ ، دو مماس بر دایره رسم کرده ایم فاصله B از هر یک از نقاط مماس را به دست آورید .  	۱
۲۲	- زاویه ی مجهول را به دست آورید .  	۰,۷۵
	موفق باشید « گروه ریاضی »	۲۰