شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ملارد دبیرستان پرورش استعدادهای درخشان علامه حلی	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود(محل مهر)

نام و نام خانوادگی : کلاس/پایه : هشتم رشته: متوسطه اول نام دبیر:

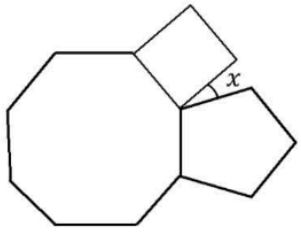
نام درس: ریاضی تاریخ امتحان : ۰۹/ ۱۰/ ۱۴۰۲ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه نوبت : اول (دیماه)

ساعت شروع : ۸ صبح تعداد صفحه: ۳ صفحه: ۱

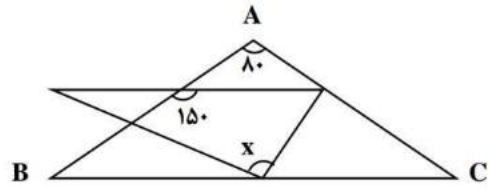
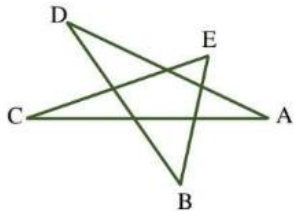
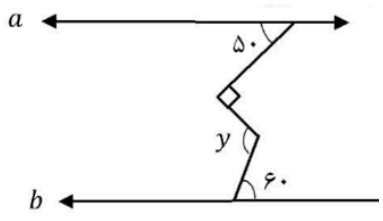
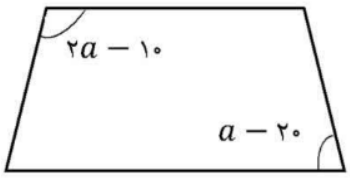
نام مصحح :	نمره با عدد:	نام مصحح :	نمره با عدد:
تاریخ و امضاء :	نمره با حروف:	تاریخ و امضاء :	نمره با حروف:

ردیف	((سال مهار تورم ، رشد تولید))	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** الف)دوخط عمود بر یک خط برهم عمودند. ب)متوازی الاضلاع محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. ج)ساده شده عبارت $m^۲ + m^۲ + m^۲$ مساوی $m^۶$ است. د)دو عدد ۹۱ و ۱۱۹ نسبت به هم اول هستند.	۱
۲	**جملات زیر را کامل کنید.** الف)برای تشخیص اول یا مرکب بودن یک عدد کوچکتر از ۱۲۰ حداکثر ..... تقسیم انجام می دهیم. ب)تعداد اعداد طبیعی کمتر از ۱۱۳ که نسبت به ۱۱۳ اول هستند برابر است با ..... ج)اگر وسط اضلاع یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل کنیم .....به وجود می آید. د)اندازه هر زاویه خارجی یک شش ضلعی منتظم برابر است با	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** ۱)تفاضل هر عدد دورقمی از مقلوبش مضرب چه عددی است. الف)۷ ب) ۹ ج) ۱۱ د)۶ ۲)کدام عدد تقریبا اول است؟ الف)۴۵ ب)۴۳ ج) ۳۱ د)۳۳ ۳)کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟ الف)$\frac{\sqrt{۴۸}}{۳}$ ب)۳/۱۴ ج)$۱۲۱^{۰}$ د)$\sqrt{۸}$ ۴)در غربال ۱ تا ۱۰۰ آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ الف)۱۰۰ ب)۴۹ ج)۹۷ د)۹۱	۲
۴	**حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** A. $\left(-\frac{۱}{۶}+\frac{۷}{۱۵}\right)\div\left(۲\frac{۳}{۵}\right)=$ B. $\frac{۲}{۴\times۷}+\frac{۲}{۷\times۱۰}+\frac{۲}{۱۰\times۱۳}+\cdots+\frac{۲}{۱۶\times۱۹}=$ C. $\frac{۳}{۲}+\frac{۳}{۴}+\frac{۳}{۸}+\cdots+\frac{۳}{۴۰۹۶}=$ D. $۲+۴+۶+۸+\cdots+۲۰۰=$	۴

www-kanoon-ir

۵	به صورت جبری ثابت کنید حاصل ضرب دو عدد فرد ، فرد است.	۱
۶	در یک **n** ضلعی منتظم نسبت اندازه ی هر یک از زاویه خارجی به زاویه داخلی $\frac{۱}{۴}$ است.**n** را بیابید.	۱
۷	اگر $x - \frac{۱}{x} = ۶$ باشد حاصل $x^۲ + \frac{۱}{x^۲}$ راحساب کنید	۱
۸	معادله زیر را حل کنید $\frac{x-۱}{۲} - \frac{x+۱}{۳} = \frac{۱}{۶}$	۱
۹	الف)مقدار عددی عبارت جبری $a^۲ + ۴ab + ۱$ را به ازای $a = -۱ , b = ۳$ بدست آورید. ب)ابتدا صورت و مخرج کسر زیر را به ضرب دو عبارت تبدیل و سپس آن را ساده کنید. $\frac{a^۲ - a}{ab - b} =$ ج)عبارت جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید. $۲xy + (x-y)^۲ =$	۳
۱۰	در شکل زیر چند ضلعی ها منتظم هستند اندازه زاویه x را با راه حل بدست آورید. 	۱

www-kanoon-ir

	نام و نام خانوادگی:	ریاضی هشتم	صفحه ۳	
۱۱	یک مثلث متساوی الساقین مانند شکل زیر تا شده است.اندازه زاویه x را بدست آورید. AB=AC  			۱
۱۲	درشکل مقابل $\widehat{A}+\widehat{B}+\widehat{C}+\widehat{D}+\widehat{E}$ چقدر است ؟(با راه حل)  			۱
۱۳	الف)درشکل زیر $b \parallel a$ است. اندازه زاویه y را با نوشتن راه حل بدست آورید.  ب)در ذوزنقه متساوی الساقین زیر، مقدار a را بیابید.  			۲

موفق باشید./