باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: .....
پایه تحصیلی: هشتم **کلاس:** .....
دبیرستان دوره اول: فرزانگان شهدا
شماره صندلی: .....

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
اداره استعدادهای درخشان یزد

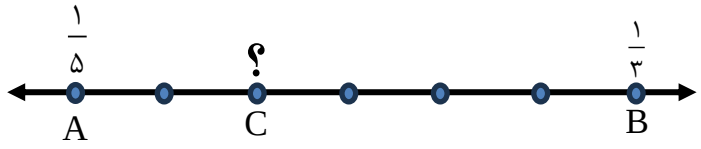
آزمون هماهنگ مدارس سمپاد استان یزد

امتحان: پایانی نوبت اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴
نام درس: ریاضی ۲
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ ساعت ۸ صبح
مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

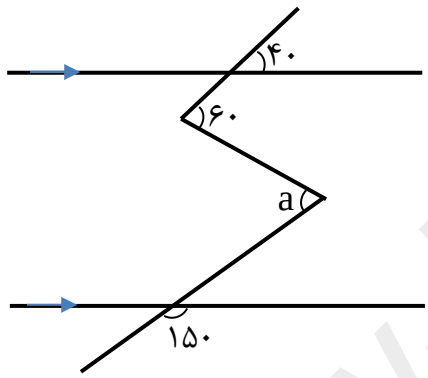
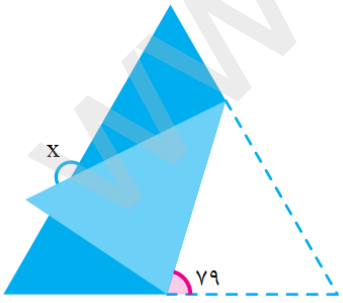
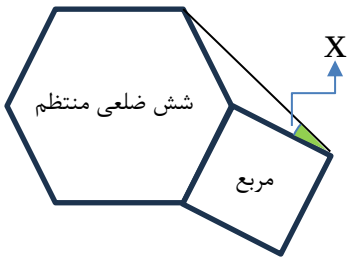
نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:	مهر مدرسه:

	سؤالات (۱۷ سؤال در ۴ صفحه)	بارم
۱	درستی یا نادرستی موارد زیر را مشخص کنید. الف) اگر دو ضلع یک زاویه با دو ضلع زاویه ای دیگر موازی باشند ،آن دو زاویه حتما برابر است. ب) اگر در یک چهار ضلعی قطر ها با هم برابر و بر هم عمود باشد،آن چهار ضلعی حتما مربع است. ج) عدد $۳۷+۸۹\times\ldots\times۴\times۳\times۲\times۱$ مرکب است. د) تعداد اعداد تقریبا اول کوچکتر از ۲۰ برابر است با ۶ تا.	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) مقدار عبارت جبری $۳a^۲-ab$ به ازای $a=-۲,b=۵$ برابر است با ..... . ب) در غربال ۱ تا ۱۰۰ بعد از عدد ۹۵ عددد ..... خط می خورد. ج) اگر اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۶۸ درجه باشد این شکل ..... محور تقارن دارد. د) مجموع مربعات دو عدد اول ۲۹۳ شده است.تفاضل این دو عدد اول برابر است با	۱
۳	گزینه درست را مشخص کنید. a) می دانیم x و y و z سه عدد متفاوت هستند که یکی از آن ها ۳ و دیگری ۴ و دیگری ۵ است.کمترین مقدار عبارت $z-x^y-$کدام گزینه است؟ الف)۶۲۸- ب)۱۰۲۷- ج)۶۵- د)۲۰۵۱- b) در غربال ۱ تا۴۰۰ کدام عدد دیر تر خط می خورد؟ الف)۳۳۵ ب)۳۰۱ ج)۱۸۷ د)۲۳۷ c) اختلاف عدد $-\frac{۲}{۳}$ با مجذور معکوس آن کدام گزینه است؟ الف) $\frac{۱۹}{۱۲}$ ب) $\frac{۳۵}{۱۲}$ ج) $\frac{۲۵}{۴}$ د) $\frac{۱۹}{۴}$ d) یک چند ضلعی محدب حداکثر چند زاویه داخلی تند(حاده)می تواند داشته باشد؟ الف)دوتا ب)سه تا ج)چهار تا د)یکی	۱

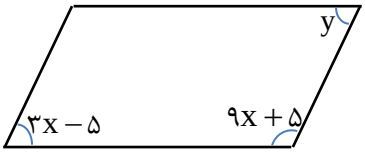
www.kanoon.ir

۴	در محور زیر فاصله ی A تا B به شش قسمت مساوی تقسیم شده است.نقطه C چه عددی را نشان می دهد؟  	۱
۵	در تساوی زیر مقدار x را بدست آورید. $\frac{۳x+۱}{-۳x+۶}=-\frac{۲}{۳}$	۱
۶	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\frac{۲}{۳\times۶}+\frac{۲}{۶\times۹}+\frac{۲}{۹\times۱۲}+...+\frac{۲}{۲۱\times۲۴}=$	۰/۷۵
	$۷-۱۲+۱۰-۱۵+۱۳-۱۸+....+۱۰۰-۱۰۵=$	۰/۷۵
	$۱-\frac{۱}{-۲+\frac{۱}{۱+\frac{۳}{۵}}}=$	۰/۷۵
۷	در غربال ۱ تا ۳۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) سومین عددی که خط می خورد چند است؟ ب) آخرین عددی که خط می خورد چند است؟ ج) بعد از ۱۶۱ چه عددی خط می خورد؟ د) عدد ۲۵ چندمین عددی است که خط می خورد؟	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۸	الف) چند عدد کوچکتر از ۱۲۵ وجود دارد که نسبت به ۱۲۵ اول باشد؟	۰/۵
	ب) در غربال ۱ تا n آخرین عدد اولی که باید مضارب آن خط بزنیم ۱۳ است.حداکثر مقدار n چند است؟	۰/۲۵
	ج) ک م م دو عدد نسبت به هم اول برابر با ۳۱۵ و یکی از آن ها ۳۵ است.عدد دیگری چند است؟	۰/۲۵
	د) یک عدد مرکب بنوسید که نسبت به ۲۱۰ اول باشد.	۰/۲۵
	ه) اگر p یک عدد اول باشد چند عدد طبیعی کوچکترا ز P وجود دارد که نسبت به P اول باشد؟	۰/۲۵
۹	با توجه به شکل زیر مقدار a را بدست آورید. 	۰/۷۵
۱۰	یک مثلث متساوی الاضلاع مانند شکل مقابل تا زده شده است. اندازه زاویه x بدست آورید. 	۱
۱۱	در شکل زیر اندازه زاویه x بدست آورید. 	۱

www-kanoon-ir

۱۲	شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. مقدار y, x را بدست آورید.  	۱
۱۳	عبارت زیر را ساده کنید. $(۳x - ۴y)^۲ - (x + ۸y)(۹x + ۲y) =$	۱
۱۴	عبارات زیر را تجزیه کنید و در صورت امکان ساده کنید. $\frac{۱۲a^۳b^۲ - ۹a^۲b^۳}{۸a^۲b - ۶ab^۲} =$ $(b - ۲)(b - ۴) + ۴b - ۸$	۱ ۱
۱۵	ثابت کنید مجموع سه عدد زوج متوالی بر ۶ بخش پذیر است.	۰/۵
۱۶	معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{۲}{۳}x - \frac{۲x - ۱}{۵} = \frac{۱}{۲}$	۱
۱۷	معادله $x + ۲y = ۶$ چند جواب صحیح نا منفی دارد؟ همه جواب ها را بنویسید.	۱

موفق باشید

www.sdsampad.ir