بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش منطقه ۹ تهران

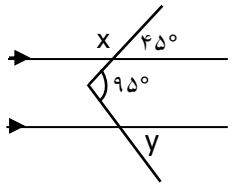
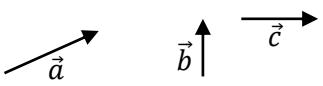
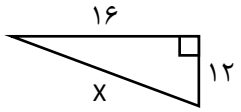
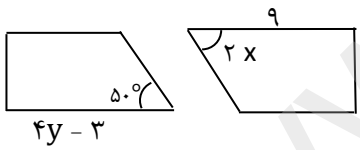
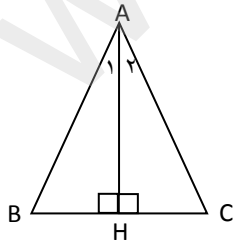
سوالات امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دبیرستان‌دخترانه قلم چی(دوره اول متوسطه)

سوالات درس: ریاضی **پایه: هشتم**	**ساعت شروع: ۸صبح**	**تاریخ امتحان: ۶ / ۳ /۱۴۰۳**	**محل مهر**
طراح سوال: خانم شهبازی **شماره کارت:**	**مدت امتحان: ۹۰دقیقه**	**تعداد صفحات: ۳ صفحه**	
نام ونام خانوادگی: **نام کلاس:**	**نمره با عدد:**	**نمره با حروف:**	**امضاء:**

ردیف	**دانش آموز عزیز؛ در پاسخگویی به سوالات دقت نمایید. (استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.)** **صفحه : ۱**	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را تعیین کنید.** الف) هر دو عدد متوالی نسبت به هم اولند. صحیح ☐ غلط ☐ ب) قطرهای مستطیل عمود منصف یکدیگرند. صحیح ☐ غلط ☐ ج) احتمال رخ دادن یک پیشامد؛ همواره عددی بین ۰ و ۱ است. صحیح ☐ غلط ☐ د) برای تقسیم دایره به ۶ کمان مساوی؛ دهانه پرگار را به اندازه قطر دایره باز می کنیم. صحیح ☐ غلط ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمه یاعدد مناسب کامل کنید.** * اعداد اول دارای ..... مضرب اول هستند. * ۸ ضلعی منتظم؛ ..... محور تقارن دارد. * احتمال اینکه درپرتاب همزمان دو سکه ؛هر دو سکه پشت بیایند ..... می باشد. *شعاع دایره در نقطه تماس برخط مماس؛ ..... است.	۱
۳	**گزینه صحیح را مشخص کنید.** •در غربال اعداد ۱ تا ۹۰ آخرین عددی که خط می خورد چند است؟ الف) ۹۰ ☐ ب) ۸۷ ☐ ج) ۸۵ ☐ د) ۷۷ ☐ • اندازه یک زاویه داخلی کدام شکل 108°می باشد؟ الف) ۵ ضلعی منتظم ☐ ب) ۶ضلعی منتظم ☐ ج) ۷ضلعی منتظم ☐ د) ۸ضلعی منتظم ☐ • کدام مورد جزء حالت های هم نهشتی مثلث های قائم الزاویه نمی باشد؟ الف) (وض) ☐ ب) (وز) ☐ ج) (ض ز ض) ☐ د) (ز ز ز) ☐ •عدد $\sqrt{75}$ با کدام گزینه برابر است؟ الف) $2\sqrt{5}$ ☐ ب) $3\sqrt{5}$ ☐ ج) $5\sqrt{3}$ ☐ د) $25\sqrt{3}$ ☐ • دایره ی C به قطر ۴ سانتی متر و خط d مماس هستند . فاصله مرکز دایره تا خط d ؛ برابر است با: الف)۴cm ☐ ب)۳cm ☐ ج) ۲cm ☐ د) ۱cm ☐	۲/۵
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (با راه حل) $(-5 + \frac{3}{5}) \div (\frac{-11}{10}) =$	۱/۵

www.kanoon.ir

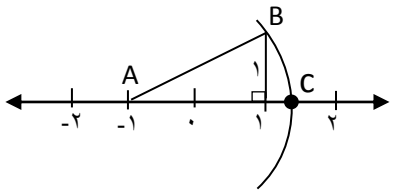
ردیف	نام ونام خانوادگی:	درس:ریاضی	پایه : هشتم	صفحه : ۲	بارم
۵	در شکل زیر مقدار زاویه های x و y را پیدا کنید.  $\hat{x}$ = ... $\hat{y}$ = ...				۰/۵
۶	حاصل عبارت جبری مقابل را به دست آورید. $(x-۵)(۲x+۳y)=$				۱
۷	عبارت جبری زیر تجزیه شده است.جاهای خالی را کامل کنید. $۷a^۲b - ۲۱ab^۲ = ۷ab(\ldots\ldots - \ldots\ldots)$				۰/۵
۸	الف) با توجه به شکل و رابطه داده شده ؛ بردار حاصل جمع $\vec{d}$ را رسم کنید. $\vec{۲b} - \vec{c} + \vec{a} = \vec{d}$  				۱
	ب) اگر بردار $\vec{j}$ ۳+ $\vec{i}$ - = $\vec{e}$ باشد؛ مختصات قرینه آن برابر است با: $-\vec{e}=$ ( )				۰/۵
۹	در مثلث قائم الزاویه مقابل مقدار x را پیدا کنید.  				۱
۱۰	دو شکل زیر هم نهشت هستند.مقدار x وy را به دست آورید.(راه حل لازم را بنویسید.)  				۱
۱۱	در شکل زیر $\overline{AH}$ نیم ساز زاویه $\hat{A}$ و ارتفاع وارد برضلع $\overline{BC}$ می باشد. دلیل هم نهشتی مثلث های ΔABH و ΔACH را با ذکر حالت بنویسید.  				۱
۱۲	حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان دار بنویسید. $(۱۰^{۱۷} \div ۱۰^{۸}) \div (۵ \times (۵^۲)^۴) =$				۱/۲۵
۱۳	ابتدا تعیین کنید $\sqrt{۹۲}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد وسپس جذرتقریبی آن را تا یک رقم اعشار حساب کنید.(با راه حل) $\sqrt{۹۲} \simeq$				۰/۷۵

www-kanoon-ir

ردیف	نام ونام خانوادگی:	درس:ریاضی	پایه : هشتم	صفحه : ۳	بارم

۱۴ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{\sqrt{۲} \times \sqrt{۸}}{\sqrt{۱۲۱}} =$ ۰/۵

۱۵ در شکل مقابل کمانی به مرکزنقطه $A = -۱$ و شعاع AB رسم شده است.نقطه C چه عددی را نشان می دهد؟ ۰/۵



۱۵ ابتدا جدول داده های زیر را کامل کنید و سپس با توجه به آن میانگین کل را به دست آورید. ۱/۵

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۸ \leq x < ۱۲$			۷۰
$۱۲ \leq x \leq ۱۶$	۳		
مجموع			

= میانگین

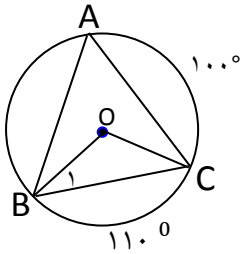
۱۶ الف) اگر احتمال سبز بودن مهره های داخل یک کیسه $\frac{۴}{۹}$ باشد، احتمال سبز نبودن مهره ها را بنویسید. ۱

ب) با توجه به قسمت الف؛ اگر تعداد مهره های سبز ۴۰ تا باشد؛ تعداد کل مهره ها را به دست آورید.

ج) یک سکه ویک تاس را همزمان پرتاب می کنیم .تعداد کل حالتهای ممکن چندتاست؟

د) با توجه به قسمت قبل، احتمال اینکه سکه رو بیاید وعدد تاس اول باشد؛ چه قدر است؟

۱۷ در شکل زیراندازهٔ زاویه ها وکمان های خواسته شده را به دست آورید.(O مرکز دایره است.) ۲



$\widehat{A}$ = ... $\overset{\frown}{AB}$ = ... $\overset{\frown}{COB}$ = ... $\widehat{B_۱}$ = ...

مجموع نمرات	موفق و سربلند باشید.	۲۰ نمره