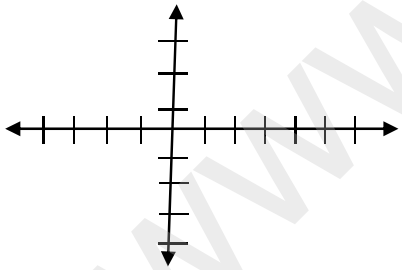
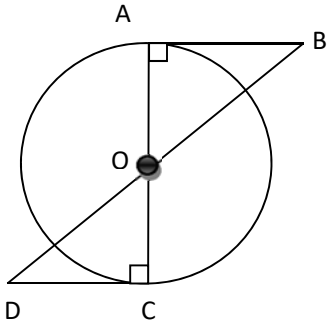
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند دبیرستان دخترانه آزادگان(متوسطه اول)	نام درس: ریاضی	محل مهرآموزشگاه
نام پدر: / شماره صندلی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳	
پایه: هشتم / شماره اتاق:		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۵
		زمان شروع: ۹ صبح	وقت: ۹۰ دقیقه

نمره :	با عدد:	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید نظر:	با عدد:	نام و نام خانوادگی مصحح:
	با حروف:	امضاء		با حروف:	امضاء:

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان عزیز، سوالات زیر را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید.

ردیف	عنوان سوال	بارم
۱	گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید. ۱. بزرگ‌ترین عدد اول دو رقمی ..... است. الف) ۹۳ ب) ۹۸ ج) ۹۹ د) ۹۷ ۲. مجموع زاویه‌های داخلی یک چندضلعی ۱۰۸۰ درجه است تعداد ضلع‌های آن کدام است؟ الف) ۱۰ ☐ ب) ۱۲☐ ج) ۱۸☐ د) ۸☐ ۳. اگر $a \perp b$ و $a \perp c$ آنگاه الف) $a \parallel c$ ☐ ب) $a \parallel b$ ☐ ج) $c \parallel b$ ☐ د) $c \perp b$ ☐ ۴. قرینه‌ی بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی کدام گزینه است؟ الف) -1 ☐ ب) ۹۹ ☐ ج) $+1$ ☐ د) -99 ☐	۱
۲	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. ۱. بین دو عدد صحیح بی‌شمار کسر وجود دارد. درست ☐ نادرست ☐ ۲. تمام اعداد اول فرد هستند. درست ☐ نادرست ☐ ۳. هفت ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. درست ☐ نادرست ☐ ۴. اگر احتمال رخ دادن پیشامدی قطعی باشد آن را با عدد یک (۱) نشان می‌دهند. درست ☐ نادرست ☐	۱
۳	جملات را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. ۱. شعاع دایره در نقطه‌ی تماس بر خط مماس ..... است. ۲. هر عدد صحیح یک عدد ..... نیز است. (طبیعی- گویا) ۳. مجموع زاویه‌های خارجی یک ۷ ضلعی ..... درجه است. ۴. اگر ب.م.م دو عدد ..... باشد آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.	۱
	سوالات تشریحی	
۴	حاصل عبارات مقابل را به‌دست آورید. $-28 - 4 \times 8 \div 2 =$ $\left(\frac{7}{12} - \frac{5}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3} \times \frac{9}{4}\right) =$	۱/۷۵

www.kanoon.ir

۵	الف) عدد ۲۵۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ ب) اعداد اول بین ۵۵ و ۷۰ را بنویسید.	۱/۲۵
۶	الف) مجموع زاویه‌های داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را حساب کنید. ب) اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی ۹ ضلعی را به‌دست آورید. ج) اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ۹ ضلعی منتظم را به‌دست آورید.	۱/۲۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۴x(۲y - x) - ۱۰xy - x^۲ =$ ب) عبارت زیر را به ضرب تدبیل کنید. $۳۵xy - ۴۲xz =$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $-۷x + ۴ = ۲۲ + ۲x$	۲
۸	اگر $a = ۲i + j$ و $b = i - ۲j$ باشد ابتدا مختصات بردارهای a و b و سپس بردار $\vec{c}$ را به‌دست آورید و هر سه بردار a و b و c را رسم کنید.  $c = ۲a + ۲b$ $a = [\ \ ]$ $b = [\ \ ]$	۲
۹	برای هم‌نهشتی دو مثلث OAB و ODC دلیل بیاورید و تساوی هم‌نهشتی آن‌ها را بنویسید. (دو مثلث به کدام حالت هم‌نهشت هستند)  	۱/۲۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند دبیرستان دخترانه آزادگان(متوسطه اول)	نام درس: ریاضی	محل مهرآموزشگاه
نام پدر: / شماره صندلی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳	
پایه: هشتم / شماره اتاق:		تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۵
		زمان شروع: ۹ صبح	وقت: ۹۰ دقیقه

نمره :	با عدد:	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید نظر:	با عدد:	نام و نام خانوادگی مصحح:
	با حروف:	امضاء		با حروف:	امضاء:

۱۰ (۱/۲۵)

حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.

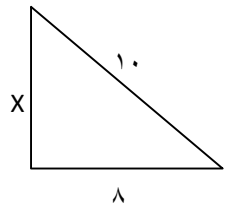
$\frac{۶^۲ \times ۶^۳}{۲^۹ \div ۲^۴} =$

$۲۵ \times ۴۹ =$

$(-۸)^۵ \times \left(-\frac{۱}{۲}\right)^۵ =$

۱۱ (۱)

با توجه به شکل زیر مقدار x را پیدا کنید.



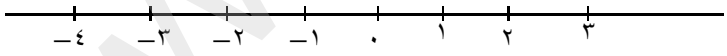
۱۲ (۱/۵)

مقدار تقریبی جذر ۴۰ را به‌دست آورید.

الف) $\sqrt{۴۰} \simeq$

عدد	
مجذور	

ب) یک محور رسم کرده عددهای $-\sqrt{۵}$ و $\sqrt{۳}$ را روی محور به صورت تقریبی مشخص کنید.



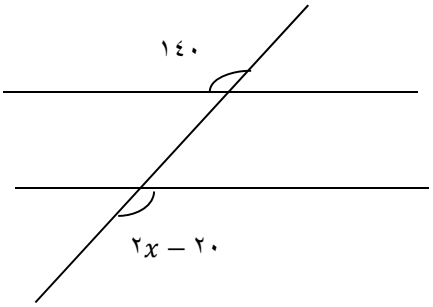
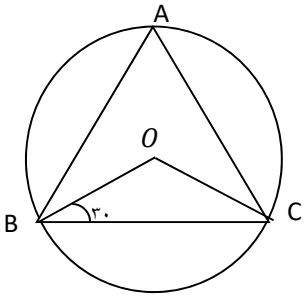
۱۳ (۱/۲۵)

جدول را کامل کنید.

مرکز × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته‌ها
۴۰			$۸ \leq x \leq ۱۲$

- میانگین ۵ عدد برابر ۱۸ شده است. ۴ تا از آن‌ها عبارتند از ۱۷/۵، ۱۸/۵، ۱۷ و ۱۹، عدد پنجم را به‌دست آورید.

www.kanoon.ir

۱۴	الف) دو سکه را با هم می‌اندازیم احتمال این‌که حداقل یکی از آن‌ها پشت بیاید چقدر است؟ (همه‌ی حالت‌های ممکن را بنویسید.) ب) احتمال این‌که در پرتاب یک تاس عدد ۷ بیاید چقدر است؟	۱/۲۵
۱۵	در هر شکل اندازه‌ی زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را به‌دست آورید.   $\hat{B} = ۳۰°$ $\hat{O} =$ $\widehat{BC} =$ $\hat{A} =$ $\hat{x} =$	۱/۲۵

در پناه حق موفق باشید- قلی پور