

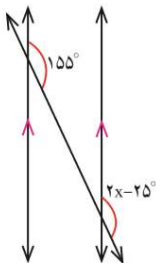
محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: فردوس دبیرستان: نمونه دولتی شهید مطهری	نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان		نام پدر:	
تعداد سوال: ۲۵		تعداد صفحه: ۳		شعبه کلاس: ۸۰۲	پایه: هشتم
زمان شروع: ۹ صبح		وقت: ۹۰ دقیقه		شماره صندلی:	

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

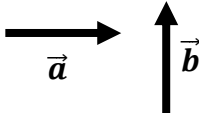
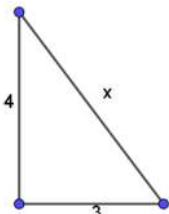
امضا:	با عدد	نمره تجدید	نام و نام خانوادگی مصحح:	با عدد	نمره برگه
	با حروف	نظر		با حروف	

شماره	سؤال	نمره
الف	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. ۱- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. ۲- زاویه محاطی کمان روبه رویش است. ۳- اندازه یک زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم برابر با است. ۴- به هر عدد که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ نوشت که در آن a و b دو عدد صحیح و $b \neq 0$ باشد، می‌گوییم.	1
ب	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ۵- صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. ۶- ساده شده $\sqrt{64}$ به صورت 32 است. ۷- هر دو مثلث متساوی الاضلاع دلخواه، هم نهشت هستند. ۸- عدد ۱۰۱ مرکب است.	1
ج	پاسخ درست را مشخص کنید. ۹- ربع عدد 4^{14} چقدر است؟ 4^{10} (۴) 4^8 (۳) 4^{13} (۲) 4^5 (۱) ۱۰- کدام گزینه از حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ (۱) ض ض ض (۲) ز ز ز (۳) ض ز ض (۴) ز ض ز ۱۱- اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۴۴ درجه است، n چند است؟ 8 (۴) 10 (۳) 12 (۲) 6 (۱) ۱۲- عددهای کدام گزینه نسبت به هم اول هستند؟ 51 و 27 (۱) 49 و 77 (۲) 25 و 16 (۳) 45 و 81 (۴)	1
۱۳	حاصل هر یک از عبارات های زیر را به دست آورید. $-\frac{7}{35} \div \left(-\frac{28}{21}\right) =$	2
۱۴	با روش غربال عددهای اول کمتر از ۴۰ را پیدا کنید و بنویسید. (سعی کنید تا حد امکان کامل جواب بدهید.)	1/5

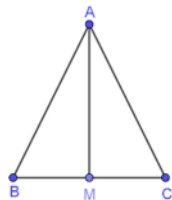
محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان	وزارت آموزش و پرورش		نام پدر:	
تعداد سوال: ۲۵		تعداد صفحه: ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		شعبه کلاس: ۸۰۲	پایه : هشتم
زمان شروع: ۹ صبح		وقت: ۹۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: فردوس			شماره صندلی:
			دبیرستان: نمونه دولتی شهید مطهری			

۱۵	در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.	
۱۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	2 $(x + 4)(x + 2) =$ $5(x + 2) - 2(x + 5) =$
۱۷	هر یک از عبارت های زیر را تبدیل به ضرب کنید. (تجزیه کنید)	2 $ab - ac =$ $18x^2 + 12x^3 =$
۱۸	مقدار عددی عبارت جبری $y = -2x + 3$ را به ازای $x = -2$ به دست آورید.	0/5

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان	وزارت آموزش و پرورش		نام پدر:	
تعداد سوال: ۲۵		تعداد صفحه: ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		شعبه کلاس: ۸۰۲	پایه: هشتم
زمان شروع: ۹ صبح		وقت: ۹۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: فردوس			شماره صندلی:
			دبیرستان: نمونه دولتی شهید مطهری			

۱۹	معادلات زیر را حل کنید.	2	$5(x + 2) = 20$ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$
۲۰	بردار $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ را رسم کنید.	1	
۲۱	معادله برداری زیر را حل کنید.	1	$3\vec{i} + \vec{j} + 4\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$
۲۲	در شکل زیر x چقدر است؟	۱	
۲۳	در مثلث متساوی الساقین زیر AM میانه است. ثابت کنید دو مثلث ABM و ACM هم نهشت هستند.	۱	

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان	وزارت آموزش و پرورش		نام پدر:	
تعداد سوال: ۲۵		تعداد صفحه: ۳	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		شعبه کلاس: ۸۰۲	پایه : هشتم
زمان شروع: ۹ صبح		وقت: ۹۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: فردوس		شماره صندلی:	
			دبیرستان: نمونه دولتی شهید مطهری			

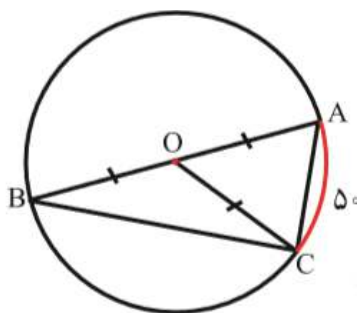


۲۴ الف) اگر بزرگ ترین داده ۱۴ و کوچک ترین داده ۸ باشد ، دامنه تغییرات را پیدا کنید .

۱

ب) میانگین سه عدد x و $2x - 4$ و ۴ برابر ۴ است . مقدار x را به دست آورید.

۲۵ در شکل مقابل زاویه $\widehat{B}$ و زاویه $\widehat{O}$ را محاسبه کنید .



۱

موفق باشید

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس		ریاضی	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان			
پایه : هشتم		شعبه کلاس: ۸۰۱		اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی			
شماره صندلی:		رشته:متوسطه اول		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردوس			
				دبیرستان: نمونه مطهری			
				تعداد صفحه: ۴		تعداد سوال: ۱۹	
				زمان شروع: ۹		وقت: ۹۰ دقیقه	

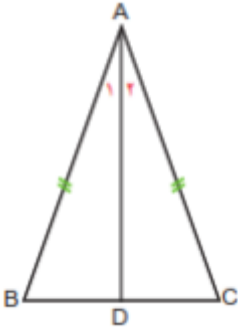
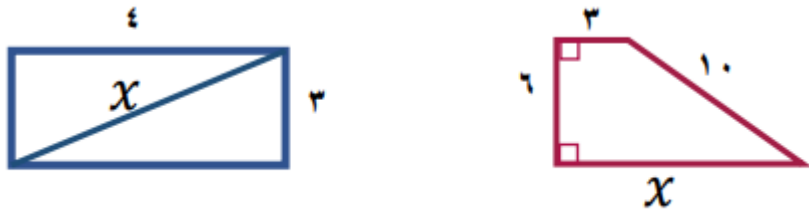
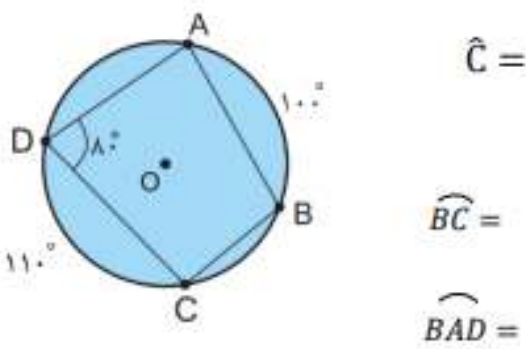
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره تجدید	با عدد	امضا:	با حروف	امضا:
شماره	سوال						نمره
۱	جای خالی را پر کنید. الف) هر عدد که به صورت $\frac{a}{b}$ که a و b عدد صحیح باشد و b مخالف صفر باشد، عدد..... می گوئیم. ب) روش غربال روشی برای تعیین اعداد..... است. ج) اگر هفت برابر عددی منهای ۳، برابر با ۲۵ باشد آن عدد..... است. د) مختصات برداری که موازی محور طول هاست دارای عرض..... است. ه) نصف عدد 2^{1402} برابر با..... است. و) در دسته بندی داده های حاصل از یک بررسی آماری به تعدا اعضی هر دسته..... آن دسته می گوئیم.						۱,۵
۲	درستی یا نادرستی را مشخص کنید. الف) تفاضل دو عدد صحیح منفی همواره یک عدد صحیح منفی است. ب) عدد ۱۰۱ شمارنده اول ندارد. ج) عبارت های متشابه یعنی تعداد متغیر ها برابر باشد. د) روش های جمع دو بردار: روش مثلثی و روش مربعی است. ه) هر عدد ناصفر به توان صفر برابر یک است. و) در پرتاب یک تاس احتمال رو شدن عدد زوج و عدد اول هم شانسد.						۱,۵
۳	حاصل هر عبارت را بنویسید. $2 \times 3 - 4 \div 2 + (2 \times 3 - 4) \div 2 =$ $4\frac{3}{7} + \left(-2\frac{1}{2}\right) =$						1
۴	با روش غربال اعداد اول بین ۱۰ تا ۳۰ را مشخص کنید.						۰,۵
۵	حاصل عبارت روبرو را بدست آورید. $(2a - 3b + 1) \times (2b + 3a + 2) =$						1

نام و نام خانوادگی:		نام پدر:		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردوس دبیرستان: نمونه مطهری		نام درس		ریاضی		محل مهر آموزشگاه	
						تاریخ امتحان		۱۴۰۲/۰۳/۱۳			
پایه : هشتم		شعبه کلاس: ۸۰۱		تعداد صفحه: ۴		تعداد سوال: ۱۹					
شماره صندلی:		رشته: متوسطه اول		زمان شروع: ۹		وقت: ۹۰ دقیقه					

۶	اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ باشد بردار x را بیابید.	۱	$2\vec{x} + \vec{j} = 3\vec{a} + 2\vec{b}$
۷	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=2$ و $y=-2$ بدست آورید.	1	$\frac{x^2 + 2xy - y^2}{(xy + 2)^2} =$
۸	حاصل عبارت را تا حد ممکن ساده کنید.	1	$\frac{20^7 \times 20^5}{4^5 \times 5^5} =$ $(36 \div 3^3)^5 \div \frac{3^8}{2^{11}} =$
۹	عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.	۱	
۱۰	بیست مهره با شماره های ۱ تا ۲۰ داریم مهره ای به تصادف برمیداریم. احتمال آنکه: (الف) مهره فرد باشد؟ (ب) مهره مضرب ۵ باشد.	۱	
۱۱	داده های زیر را در ۵ دسته بندی کنید (رسم جدول) و میانگین را به کمک جدول بدست آورید. 1,5,6,8,8,8,8,5,4,2,1,6,9,8,2,8,5,2,2,5,6,7,4,1,1,1,5,10,1,1	1.5	

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان	وزارت آموزش و پرورش		نام پدر:	
تعداد سوال: ۱۹		تعداد صفحه: ۴	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		شعبه کلاس: ۸۰۱	پایه: هشتم
زمان شروع: ۹		وقت: ۹۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردوس		رشته: متوسطه اول	شماره صندلی:
			دبیرستان: نمونه مطهری			

۱	۱۲	اگر اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ۱۳۵ درجه باشد. تعداد اضلاع آن را بدست آورید.
۱	۱۳	در مثلث متساوی الساقین زیر نیم ساز زاویه A را رسم کرده این. ثابت کنید زاویه B و C برابرند. 
۱,۵	۱۴	در هر شکل مقدار X را پیدا کنید. 
۰,۷۵	۱۵	اندازه های خواسته شده را بنویسید. 
۰,۷۵	۱۶	وضعیت یک خط و دایره را نسبت بهم بنویسید.

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
	۱۴۰۲/۰۳/۱۳	تاریخ امتحان	وزارت آموزش و پرورش		نام پدر:	
تعداد سوال: ۱۹		تعداد صفحه: ۴	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		پایه : هشتم	شعبه کلاس: ۸۰۱
زمان شروع: ۹		وقت: ۹۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فردوس		رشته: متوسطه اول	شماره صندلی:
			دبیرستان: نمونه مطهری			

۱	عبارت زیر را تجزیه کنید.	۱۷
1	$\frac{x^2y+xy^2}{x^2y^2+x^2y^2} = :$	۱۸
1	معادله زیر را حل کنید.	19
	$-\frac{3}{8}x + 5 = \frac{1}{6}$	
1	حاصل $2^5 + 2^5 + 2^5 + 2^5$ کدام است؟	

موفق باشید