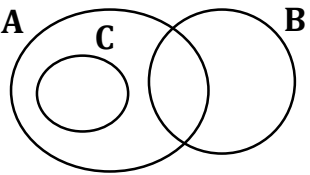
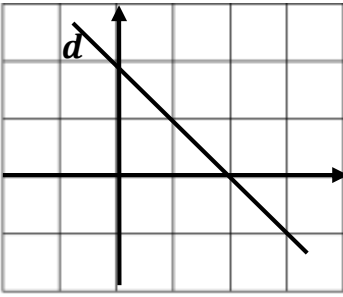


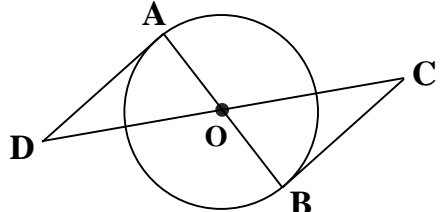
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۲
نام پدر:	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش جهرم	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
شعبه:	گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول	تعداد اوراق: ۲
ساعت شروع: ۹ صبح	دیرستان ..... (دوره اول)	صفحه: ۱
سوالات امتحان هماهنگ ریاضی پایه نهم جهت آمادگی در امتحان نهایی اردیبهشت ماه ۹۷		

نام دبیر:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.
ردیف	نمره	سوال	بار	
۱	۱	<p>فصرت علی (ع) می فرمایند: « هر که بر خدا توکل کند، دشواری ها برایش آسان می شود. »</p> <p>درستی یا نادرستی هر از عبارات های زیر را مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف) اجتماع دو مجموعه ی <math>(B - A)</math> و <math>(A \cap B)</math> همان مجموعه ی <math>B</math> می باشد.</p> <p>ب) عدد اعشاری معادل با کسر <math>\frac{10}{15}</math> مختوم است.</p> <p>پ) اگر <math>m - 2n = 3</math> باشد، آن گاه <math>m &lt; n</math> است.</p> <p>ت) عبارت گویای <math>\frac{x^2 - 2}{x^2 + 2}</math> به ازای <math>x = -2</math>، تعریف نشده است.</p>	۳	
۲	۱	<p>جمله های زیر را کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف) در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده اول و فرد باشد، ..... است.</p> <p>ب) اگر <math>a &lt; 0</math> و <math>b &gt; 0</math> باشد، حاصل عبارت <math>\sqrt{(ab)^2}</math> برابر با ..... می باشد.</p> <p>پ) درجه ی چند جمله ای <math>6x^2y^3 + 2x^2y^5 - y^4</math> نسبت به متغیر <math>y</math>، ..... می باشد.</p> <p>ت) شیب خطی که از دو نقطه ی <math>\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}</math> می گذرد، ..... است.</p>	۱	
۳	۱/۲۵	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p> <p>A) مجموعه ی <math>\{3, 7, 9, 11\}</math> دارای چند زیر مجموعه است؟</p> <p>الف) ۱ (ب) ۶۴ (ج) ۴ (د) ۲</p> <p>B) نماد علمی مربوط به عدد <math>125/9</math> کدام است؟</p> <p>الف) <math>12/59 \times 10^3</math> (ب) <math>1/259 \times 10^2</math> (ج) <math>1/259 \times 10^{-2}</math> (د) <math>12/59 \times 10^2</math></p> <p>C) کدام گزینه، مساوی با مجموعه ی اعداد گنگ است؟</p> <p>الف) <math>Z \cap Q'</math> (ب) <math>Q \cup Q'</math> (ج) <math>R - Q</math> (د) <math>Z - N</math></p> <p>D) خط <math>y = -3x + 1</math> از کدام ناحیه های مختصاتی عبور نمی کند؟</p> <p>الف) اول (ب) دوم (ج) سوم (د) چهارم</p> <p>E) حاصل عبارت <math>\frac{a}{a-b} + \frac{b}{b-a}</math> کدام است؟</p> <p>الف) <math>a</math> (ب) <math>b</math> (ج) <math>1</math> (د) <math>a - b</math></p>	۱/۲۵	

۰/۵	الف) اگر دو مجموعه $A = \{y \text{ و } ۹\}$ و $B = \{x \text{ و } ۵\}$ با هم مساوی باشند، مقدار $x$ و $y$ را بنویسید. $x = \dots\dots\dots$ $y = \dots\dots\dots$	۴
۰/۲۵	ب) مجموعه $C$ را با اعضایش بنویسید. $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x^2 \leq ۰\} =$	
۰/۵	ج) با توجه به شکل مقابل، مجموعه $(A \cap C) \cup B$ را هاشور بزنید. 	
۰/۲۵	الف) یک عدد گنگ بین دو عدد $\sqrt{۵}$ و ۴ بنویسید. ....	۵
۰/۵	ب) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدرمطلق حساب کنید. $ 1 - \sqrt{۳}  - \sqrt{۳} =$	
۰/۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار با توان مثبت بنویسید. $۳^۴ \times ۵^{-۵} \times ۳ =$	۶
۰/۷۵	ب) عبارت زیر را ساده کنید و حاصل را به دست آورید. $\sqrt[۳]{-۶۴} + ۴\sqrt{۲} - \sqrt{۱۸} + ۴ =$	
۰/۵	ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{۲}{\sqrt[۳]{a^۲}}$	
۰/۵	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید. $(a - 1)(a^2 + 1)(a + 1) =$	۷
۰/۷۵	ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $x^3 + ۷x^2 + ۱۲x =$	
۰/۵	ج) نامعادله $۲x + ۷ \geq ۱۵$ را حل کنید.	
۰/۷۵	د) عبارت کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید. "مجموع نصف عدد $a$ با چهار برابر عدد $b$ ، حداکثر ۶ واحد است."	
۰/۲۵	با توجه به دستگاه مختصات مقابل، الف) شیب خط $d$ را بدست آورید. ب) عرض از مبدأ خط چیست؟ ج) معادله $d$ را بنویسید.	۸
۰/۲۵		
۰/۲۵		
۰/۵		

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۲
نام پدر:	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش جهرم	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
شعبه:	گروه آموزشی ریاضی متوسطه اول	تعداد اوراق: ۲
ساعت شروع: ۹ صبح	دبیرستان ..... (دوره اول)	صفحه: ۳
نوبت صبح		
<b>سؤالات امتحان هماهنگ ریاضی پایه نهم جهت آمادگی در امتحان نهایی اردیبهشت ماه ۹۷</b>		

۰/۵	<p>۹ الف) مختصات نقطه ای از خط <math>y = -\frac{1}{5}x + 4</math> را بنویسید که طول آن ۱۰ باشد.</p>	۹
۰/۵	<p>ب) معادله خطی را بنویسید که با خط <math>y = 2x + 6</math> موازی باشد و از مبدأ مختصات بگذرد.</p>	
۱	<p>۱۰ دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید.</p> $\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ y = 2x - 8 \end{cases}$	۱۰
۱/۵	<p>۱۱ الف) عبارت گویای زیر را ساده کنید.</p> $\frac{x-2}{x^2-4x+4} \times \frac{x^2-4x^2}{x} =$	۱۱
۰/۵	<p>ب) در عبارت زیر، به جای <math>\square</math> و <math>\triangle</math> دو عبارت مختلف قرار دهید تا تساوی برقرار شود.</p> $\frac{\square}{x^2 + 12x - 13} = \frac{1}{\triangle}$	
۱	<p>۱۲ خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم مقابل را به دست آورید.</p> $10x^4 - 3x^2 + 2x - 19 \quad   \quad 2x^2 - 3$	۱۲

<b>هندسه</b>	
۰/۷۵	<p>درستی با نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر مربع یک لوزی است. در لوزی قطرها برابر نیستند، پس در مربع هم قطرها برابر نیستند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) اگر کره ای در استوانه ای محاط باشد، حجم استوانه ۳ برابر حجم کره است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) یک هرم با قاعده ی مثلث، دارای ۴ وجه است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>
۱	<p>جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای پیدا کردن مجهول، ..... نامیده می شود.</p> <p>ب) در شکل مقابل O مرکز دایره است. AD و BC بر دایره مماس هستند. دو مثلث OAD و OBC بنا به حالت ..... هم نهشت هستند.</p>  <p>ج) از دوران نیم دایره حول قطرش، ..... بوجود می آید.</p> <p>د) مساحت کل هرم مربع القاعده ای که هر ضلع آن ۵ سانتی متر و مساحت هر وجه جانبی آن ۲۰ سانتی متر مربع است، ..... سانتی متر مربع است.</p>
۰/۷۵	<p>مستطیلی به عرض ۶ و طول ۱۰ با مستطیل دیگری به عرض ۳ و طول <math>2x - 1</math> متشابه است. مقدار <math>x</math> را به دست آورید.</p>
۰/۷۵	<p>اندازه ی قطر یک توپ پلاستیکی ۱۰ سانتی متر است. مساحت آن را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>
۱/۲۵	<p>مثلث قائم الزاویه ی ABC را حول ضلع AB دوران داده ایم.</p> <p>الف) شکل حاصل از دوران چه نام دارد؟ .....</p> <p>ب) حجم آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p> 