

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_  
 نام پدر: \_\_\_\_\_  
 نام آموزشگاه: \_\_\_\_\_  
 شعبه: \_\_\_\_\_

تاریخ آزمون: ۱۳۸۴ / ۰۳ / ۱۵  
 وقت آزمون: ۹۰ دقیقه  
 تعداد اوراق: ۴  
 ساعت آزمون: ۱۰ صبح

سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم در خردادماه ۹۵ (استفاده از ماشین حساب عادی مجاز است)

مقام معظم رهبری: رحمت خدا انسان های را شامل می شود که وظایف خود را نیکو و صحیح انجام دهند.

<p>۱- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( X ) مشخص کنید. (۷۵، نمره)</p> <p>الف) مجموعه {0} یک مجموعه ی تهی است.</p> <p>ب) عدد اعشاری معادل با کسر <math>\frac{7}{1}</math> مختوم است.</p> <p>ج) اجتماع دو مجموعه ی A و B همواره زیر مجموعه ی هر یک از آنها است.</p>	<p>صحیح اول (دایره مربوطه)</p>
<p><input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p><input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>۲- در هر قسمت، گزینه ی صحیح را انتخاب کرده و علامت بزنید. (۱/۵ نمره)</p> <p>A) دو تاس را با هم پرتاب می کنیم، تعداد همه ی حالت های ممکن چند تا است؟</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p>
<p>الف) ۱۲ <input type="checkbox"/> ب) ۳۶ <input type="checkbox"/> ج) ۶ <input type="checkbox"/> د) ۶۴ <input type="checkbox"/></p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p>B) نماد علمی عدد ۵۷۳۹ کدام است؟</p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>الف) <math>5/739 \times 10^{-3}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>5739 \times 10^{-3}</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>5/739 \times 10^3</math> <input type="checkbox"/> د) <math>5739 \times 10^3</math> <input type="checkbox"/></p>	<p>صحیح دوم (این از رسیدن به عدد است)</p>
<p>C) کدام یک از گزینه های زیر، یک جمله ای است؟</p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p>الف) <math>3^x</math> <input type="checkbox"/> ب) <math> x+4 </math> <input type="checkbox"/> ج) <math>4x^2</math> <input type="checkbox"/> د) <math>\sqrt{x}</math> <input type="checkbox"/></p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>D) معادله ی خطی که از نقاط <math>O = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}</math> می گذرد، کدام است؟</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p>
<p>الف) <math>y = 4x + 2</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>y = 2x</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>y = 4</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = 2</math> <input type="checkbox"/></p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p>E) کدام خط با خط <math>y = 4x - 7</math> موازی است؟</p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>الف) <math>y = \frac{4}{x}</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>y = 4x</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>y = 4</math> <input type="checkbox"/> د) <math>y = -7</math> <input type="checkbox"/></p>	<p>صحیح سوم (در صورت نیاز)</p>
<p>F) ساده شده عبارت مقابل کدام است؟</p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p>الف) ۲ <input type="checkbox"/> ب) -۲ <input type="checkbox"/> ج) ۱ <input type="checkbox"/> د) <math>\frac{2a-1}{1-2a}</math> <input type="checkbox"/></p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>۳- نقطه چین های زیر را با کلمات، عددها یا عبارت های صحیح کامل کنید. (۵، نمره)</p> <p>الف) یک مجموعه ی ۳ عضوی ..... زیر مجموعه دارد.</p> <p>ب) اگر خانواده ای دو فرزند داشته باشند، احتمال آنکه هر دو دختر باشند ..... است.</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p>
<p>۴- در هر دایره علامت مناسب <math>\in</math> یا <math>\notin</math> یا <math>\subseteq</math> یا <math>\supseteq</math> که درست باشد بگذارید. (۵، نمره)</p> <p><math>Q \circ R</math>      <math>\sqrt{13} \circ Q</math></p>	<p>نمره با عدد:</p>
<p>۵- عبارت های زیر را به کمک اتحاد کامل کنید. (۱ نمره)</p>	<p>نمره با حرف:</p>
<p>الف) <math>(5a + \dots)^2 = 25a^2 + \dots + 36</math></p> <p>ب) <math>(8a - 2b)^2 = \dots - \dots + 4b^2</math></p>	<p>نمره با عدد:</p>

نام و نام خانوادگی: _____	باسمه تعالی	تاریخ آزمون: ۹۵/ ۳ / ۴
نام پدر: _____	اداره کن آموزش و پرورش استان فارس	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه: _____	اداره معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه	تعداد اوراق: ۲
شعبه: _____	اداره آموزش و پرورش	ساعت آزمون: ۱۰ صبح
<b>سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم در خردادماه ۹۵</b>		
صفحه ۲		

مقام معظم رهبری: رحمت خدا انسان هایی را شامل می شود که وظایف خود را نیکو و صحیح انجام دهند.

۶- الف) مجموعه ی مقابل را روی محور نشان دهید. (۵/ نمره)

$$A = \{x \in R \mid -2 < x \leq 4\}$$

←————→

ب) حاصل عبارت مقابل را با برداشتن قدر مطلق حساب کنید. (۵/ نمره)

$$|1 - \sqrt{5}| - \sqrt{5} =$$

ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۵/ نمره)

$$\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$$


---

۷- هر یک از عبارت های زیر را تجزیه کنید. (۱/۲۵ نمره)

الف)  $a^2 - 5a + 6 =$

ب)  $a^3 - 4a =$

---

۸- الف) حاصل عبارت زیر را به شکل یک عدد تواندار با توان مثبت بنویسید. (۷۵/ نمره)

$$\frac{8^6 \times 2^{-5}}{2^4 \times 8^{-2}} =$$

ب) عبارت مقابل را ساده کنید و حاصل را به دست آورید. (۷۵/ نمره)

$$\sqrt{32} + 3\sqrt{50} - 4\sqrt{6} =$$

ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. (۵/ نمره)

$$\frac{3}{\sqrt{7}}$$


---

۹- الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟ (۵/ نمره)

$$\frac{x^2 + 12}{x - 3}$$

ب) عبارت گویای مقابل را ساده کنید. (مخرج کسر، مخالف صفر می باشد). (۱ نمره)

$$\frac{a^2 + 7a + 6}{a^2 - 36} =$$


---

۱۰- دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (۱ نمره)

$$\begin{cases} x + 2y = 9 \\ 3x - 2y = 19 \end{cases}$$

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین  
اداره سنجش و ارزشیابی تحصیلی  
اداره آموزش و پرورش شهرستان قزوین  
شماره: ۱۳۷۹ / دوره اول

نام و نام خانوادگی: \_\_\_\_\_  
نام پدر: \_\_\_\_\_  
نام آموزشگاه: \_\_\_\_\_  
شعبه: \_\_\_\_\_

تاریخ آزمون: ۹۵ / ۰۳ / ۲  
وقت آزمون: ۹۰ دقیقه  
تعداد آوری: ۲  
ساعت آزمون: ۱۰ صبح

**سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم در خردادماه ۹۵**

صفحه ۳

مقام معظم رهبری: رحمت خدا انسان هایی را شامل می شود که وظایف خود را نیکو و صحیح انجام دهند.

۱۱- تقسیم مقابل را انجام دهید. ( ۱ نمره )  

$$\frac{3x^2 + 14x + 17}{x + 3}$$

۱۲- الف) خط  $y = 2x$  را رسم کنید. ( ۱ نمره )

ب) شیب و عرض از مبدأ خط  $2y = 4x + 8$  چیست؟ ( ۵ نمره )

..... = عرض از مبدأ      ..... = شیب خط

ج) شیب خطی که از نقاط  $A = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$  می گذرد، را به دست آورید. ( ۵ نمره )

۱۳- نامعادله ی مقابل را حل کنید و مجموعه جواب را مشخص کنید. ( ۱ نمره )  

$$4x - 7 \geq 2x + 1$$

**\*\* نکات مهم :**

ص	غ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۱- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن علامت ( × ) مشخص کنید. ( ۷۵ نمره )  
 الف) هر دو مربع دلخواه همواره متشابه اند.

ب) اطلاعات داده شده در صورت مسأله یا شکل مسأله که درستی آنها از قبل برای ما معلوم شده است را فرض مسأله گوئیم.  
 ج) در هر مثلث، محل برخورد سه ارتفاع همیشه بیرون مثلث قرار دارد.

۲- نقطه چین های زیر را با کلمات و عبارات های مناسب کامل کنید. ( ۱ نمره )

الف) در هر دایره کمان های نظیر وترهای مساوی ، ..... هستند.

ب) در هر مستطیل قطرها با هم ..... هستند.

ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت ..... گوئیم.

د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه آن یک ..... پدید می آید.



نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس - آموزش و پرورش لارستان
نام آموزشگاه:	اداره سنجش و ارزشیابی تحصیلی - آموزش و پرورش لارستان
شعبه:	اداره آموزش و پرورش - آموزش و پرورش لارستان
صفحه ۴	سؤالات آزمون هماهنگ استانی درس ریاضی پایه نهم در خردادماه ۹۵

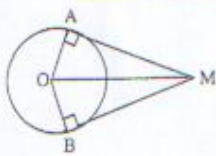
تاریخ آزمون: ۹۵/ ۳ / ۴  
 وقت آزمون: ۹۰ دقیقه  
 تعداد اوراق: ۲  
 ساعت آزمون: ۱۰ صبح

مقام معظم رهبری: رحمت خدا انسان هایی را شامل می شود که وظایف خود را نیکو و صحیح انجام دهند.

۳- با مقوای سفید، هرم منتظمی که هر وجه آن یک مثلث متساوی الاضلاع است ساخته ایم و یال های آن را سیاه کرده ایم، از بالا به طور مستقیم به آن نگاه می کنیم، کدام شکل دیده می شود؟ ( ۲۵، نمره)



۴- از نقطه  $M$  خارج از دایره دو مماس  $MA$  و  $MB$  را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید دو مماس  $MA$  و  $MB$  با هم برابرند؟ ( ۱ نمره )



۵- الف) حجم مخروط زیر که شعاع قاعده آن ۴ سانتی متر و ارتفاع آن ۶ سانتی متر است را به دست آورید. ( نوشتن فرمول حجم الزامی است. ) ( ۷۵، نمره )



ب) حجم کره ای را حساب کنید که شعاع آن ۳ سانتی متر باشد. ( ذکر فرمول حجم کره الزامی است. ) ( ۷۵، نمره )