

آزمون شماره ۲	به نام خالق زیبایی ها		نام :	تاریخ امتحان : / /
	آموزش و پرورش استان		نام خانوادگی :	زمان امتحان : دقیقه
	مدیریت آموزش و پرورش		نام کلاس :	نمره امتحان :
ریاضی نهم (نوبت دوم)			دبیر :	

سوال	استفاده از ماشین حساب مجاز نیست .	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) نمایش اعشاری کسر <math>\frac{3}{11}</math> مختوم است .</p> <p>ب) عدد <math>2 + \sqrt{5}</math> بین دو عدد صحیح متوالی ۰ و ۱- قرار دارد.</p> <p>ج) <math>N \cup W = N</math></p> <p>د) عبارت <math>\frac{4x}{ y }</math> یک عبارت چند جمله ای است.</p>	<p>غلط صحیح</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱-۲) اگر A مجموعه اعداد طبیعی زوج یک رقمی باشد. <math>n(A)</math> برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) ۴ <input type="checkbox"/> ب) ۳ <input type="checkbox"/> ج) ۲ <input type="checkbox"/> د) ۱ <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۲) اگر <math>y &lt; 0</math> , <math>x &gt; 0</math> باشد. حاصل عبارت <math> xy  - y</math> کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>y + xy</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>xy - y</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>-xy + y</math> <input type="checkbox"/> د) <math>-xy - y</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۳) مساحت کل مکعبی به ضلع b، برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>b^2</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>3b</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>6b^2</math> <input type="checkbox"/> د) <math>b^3</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۲-۴) مثلث ABC به اضلاع ۳ و ۴ و ۷ به ترتیب با مثلث DEF به اضلاع ۶ و <math>2x-4</math> و ۱۴ متشابه است. مقدار x کدام است؟</p> <p>الف) ۶ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) ۴ <input type="checkbox"/> د) ۱۲ <input type="checkbox"/></p>	
۳	<p>در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) مجموعه <math>B = \{\emptyset, \{\}, 8\}</math> دارای ..... زیر مجموعه است.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، ..... می گوئیم.</p> <p>ج) اگر <math>a - b = 6</math> باشد، در این صورت a از b ..... است.</p> <p>د) فرمول حجم کره از ..... محاسبه می گردد.</p>	۱
۴	<p>الف) اگر <math>A = \{1, 3, 5\}</math> و <math>B = \{2, 3, 4, 5\}</math> باشد. حاصل عبارت زیر را با نوشتن عضوهای مشخص کنید. (۵/نمره)</p> <p><math>(A - B) \cup A =</math></p> <p>ب) یک سکه و یک تاس را می اندازیم. چقدر احتمال دارد سکه پشت و تاس عدد اول فرد بیاید؟ (۵/نمره)</p>	۱
۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. (۵/نمره)</p> <p><math>1/2 \times 10^{-2} \times 0.06 =</math></p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. (۵/نمره)</p> <p><math>(\frac{2}{5})^7 \times (2/5)^{-2} =</math></p>	۱

الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۵/۰نمره)

$$\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3} \times \sqrt{6}}$$

$$A = \{x \in R / 1 > x \geq -2\}$$

ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (۵/۰نمره)



ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید. (۵/۰نمره)

$$\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$$

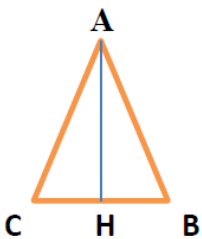
۱/۵

۶

برای مسئله زیر فرض و حکم بنویسید.

"ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین ABC ارتفاع وارد بر قاعده، ضلع BC را نصف می کند."

۰/۷۵

فرض  
حکم

۷

الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید. (۷۵/۰نمره)

$$(x - 3)^2 =$$

$$x^2 - 16 =$$

ب) تجزیه کنید. (۷۵/۰نمره)

ریاضی مین مکتب

۱/۵

۸

الف) برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده باشد. (۷۵/۰نمره)

$$\frac{1-x}{2x^2-4x}$$

۱/۷۵

ب) نامعادله زیر را حل کنید. (۱نمره)

$$\frac{2x-4}{3} \geq 3x+1$$

۹

حاصل عبارت های زیر را به دست آورده و به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج کسر ها مخالف صفر می باشد)

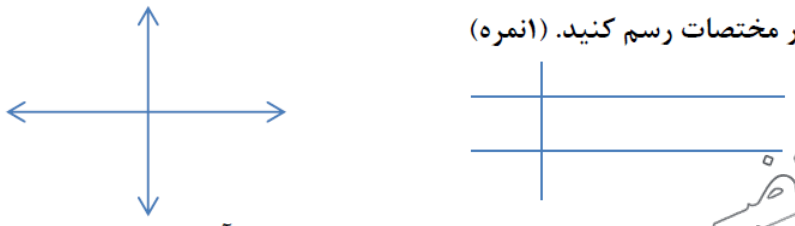
$$\frac{2}{ab} - \frac{5}{b} =$$

۱/۵

۱۰

$$\frac{x^2-7x-8}{x+1} \div \frac{x-8}{2x} =$$

تاریخ امتحان: / /		نام:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش ریاضی نهم (نوبت دوم)	آزمون شماره ۲
زمان امتحان: دقیقه		نام خانوادگی:		
نمره امتحان:		نام کلاس:		
دبیر:				

نمره	سوال
۱	تقسیم مقابل را حل کنید. $2x^3 + 3x^2 - 6x + 1 \div 2x - 1$
۱/۵	الف) خط به معادله $y = 3x - 1$ را روی محور مختصات رسم کنید. (نمره)  ب) مختصات محل برخورد دو خط $y = 4$ و $x = -2$ را پیدا کنید و زاویه بین دو خط را به دست آورید؟ (۵/نمره)
۱	الف) شیب خط و عرض از مبدا خط به معادله $3x - 2y = 4$ را پیدا کنید. (۵/نمره) شیب: ..... عرض از مبدا: ..... ب) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ -6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/نمره) .....
۱	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (را هبرد آزاد) $\begin{cases} x - 3y = 4 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$

صفحه چهارم

۱/۵	<p>حجم هرم با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۶ سانتی متر و وجه های جانبی آن مثلث متساوی الساقینی به ساق های ۵ سانتی متر باشد .</p>	۱۵
۱	<p>یک نیم دایره را حول قطر آن دوران داده ایم. الف) نام شکل حاصل چیست؟ (۲۵/نمره)..... ب) اگر قطر دایره ۶ سانتی متر باشد ، مساحت شکل حاصل را به دست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است) (۷۵/نمره)</p>	۱۶
<p>تهیه کننده : علی نادری</p> <p>موفق باشید.</p>		

ریاضی مین مکتب