

باسمه تعالی

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>عبارت‌ها درست را با علامت ✓ و عبارت‌های نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.</p> <p>الف) عددی وجود دارد که صحیح و گویا باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع زاویه قائمه آن، هرم تشکیل می‌شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) نماد علمی عدد <math>۰,۰۰۰۰۳۷۴</math> برابر <math>۱۰^{-۳} \times ۳,۷۴</math> است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) خط به معادله <math>x = -۲</math> با محور عرض‌ها موازی است. <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>هر یک از جمله‌های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اجتماع هر مجموعه با مجموعه تهی، برابر ..... می‌باشد.</p> <p>ب) در هر مثلث، اندازه ..... با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور آن برابر است.</p> <p>ج) اگر دو طرف یک نابرابری را با عددی منفی جمع کنیم، جهت نابرابری تغییر ..... می‌باشد.</p> <p>د) ساده شده عبارت <math>\frac{a^2 - 3a}{a}</math> برابر ..... می‌باشد.</p>	۲
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه‌های زیر با یک جمله‌ای <math>-3a^2b^2</math> مشابه است؟</p> <p>(۱) <math>5a^2b^2</math> (۲) <math>3a^2b^2</math> (۳) <math>\frac{2}{3}a^2b^2</math> (۴) <math>-3a^2b^2</math></p> <p>ب) حاصل عبارت <math>\sqrt{(-3 + \sqrt{10})^2}</math> کدام است؟</p> <p>(۱) <math>3 - \sqrt{10}</math> (۲) <math>-3 - \sqrt{10}</math> (۳) <math>3 + \sqrt{10}</math> (۴) <math>-3 + \sqrt{10}</math></p> <p>ج) مجموع شیب و عرض از مبدأ خط به معادله <math>-6x + 2y = 8</math> کدام است؟</p> <p>(۱) ۲ (۲) ۷ (۳) -۴ (۴) -۱</p> <p>د) کدام یک از عبارت‌های زیر، مجموعه تهی را مشخص می‌کند؟</p> <p>(۱) عددهای صحیح بین ۳ و -۲                  (۲) عددهای منفی و بزرگتر از -۱                  (۳) عددهای طبیعی بین ۴ و ۵                  (۴) مجموعه جواب نامعادله <math>2x + 1 \leq 3</math></p>	۳
۴	<p>مجموعه <math>A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 \leq x &lt; 2\}</math> را در نظر بگیرید.</p> <p>الف) مجموعه <math>A</math> را با اعضایش مشخص کنید.</p> <p>ب) تمام زیرمجموعه‌های <math>A</math> را بنویسید.</p>	۴

سؤالات امتحان همدانگ درس: ریاضیات	پایه: نهم	ساعت شروع: ۳۰ : ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۳۰۰/۰۲/۲۹	تعداد صفحه: ۴
شماره کل گزینش و پروش استان چهارمحال و بخشاری: شماره: ۱۳۰۰/۰۲/۲۹			

ردیف: ۵  
 سوالات: دو ناس سالم را با هم بر نای می کنیم. احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده دو ناس برابر ۷ باشد چقدر است؟

ردیف: ۶  
 حاصل عبارت زیر را به دست آورده و تا حد امکان ساده کنید.  

$$\left(-\frac{5}{x} + 3\frac{1}{x}\right) \div \left(-x - \frac{12}{x}\right) = \dots\dots\dots$$

ردیف: ۷  
 در شکل زیر  $\angle x$  نیمساز زاویه A است. با نوشتن فرض و حکم مسئله، ثابت کنید  $\overline{BC} = \overline{BD}$ .

فرض
حکم

ردیف: ۸  
 الف) مخرج کسر زیر را گویا کنید. (در صورت امکان حاصل را تا حد امکان ساده کنید)  

$$\frac{-10}{\sqrt{5}} = \dots\dots\dots$$
  
 ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.  

$$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \dots\dots\dots$$
  
 ج) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید.  

$$15.3 \times 10^{-2} = \dots\dots\dots$$

ردیف: ۹  
 الف) طرف دوم تساوی زیر را با استفاده از اتحادها بنویسید.  

$$(2x - 5)^2 = \dots\dots\dots$$
  
 ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.  

$$x^2 + 2x - 8 = \dots\dots\dots$$

ساعات شروع: ۳۰ - ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۹	شماره صفحه: ۴
نام آموزشگاه:	نام پل:
آدرس: کوی آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	http://sbh.sanjab.ac.ir

ردیف	سوال	نمره
۱۴	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را مشخص کنید. $2x^2 + 2x + 3 \div x - 1$	۱
۱۵	الف) حجم کروی به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
	ب) مستطیلی به عرض ۳ و طول ۶ سانتی متر را حول طول آن دوران می دهیم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
	ج) قاعده یک هرم، مستطیلی به ابعاد ۴ و ۶ سانتی متر و ارتفاع آن ۸ سانتی متر است. حجم این هرم را به دست آورید.	۰٫۷۵

موفق باشید

سوالهای امتحان هماهنگ درس ریاضیات	پایه نهم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۲/۲۹ تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان دوره اول و دوم دبستان و دانش آموزان ازاد سرگرم استان در نوبت خرداد ماه ۱۳۹۰ صفحه: ۳	http://shb.southco.ir	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری - اداره سنجش	ردیف

مجموعه جواب نامعادله زیر را بدست آورده و سپس روی محور نمایش دهید.

۱-۰

۱

$2x - 9 \geq 2x + 3$

الف) معادله خطی را بنویسید که از نقاط  $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$  عبور می کند. (ابتدا شیب خط را به دست آورید)

۱

ب) آیا نقطه  $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$  روی خط به معادله  $3x - 5y = 7$  قرار دارد؟ چرا؟

۰/۵

ج) کدام یک از نمودارهای زیر رابطه رشد قد انسان را از هنگام تولد تا بزرگسالی نشان می دهد؟

۰/۵

گ) معادلات زیر را به روش حذفی حل کنید.

۱

$$\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

ت.های گویای زیر را ساده کنید.

۱

$$\frac{9a^2b^2c^2}{-3a^2bc^2} = \dots$$

$$\frac{a^2 - 64}{a - 8} = \dots$$

گویای  $\frac{4x^2 - 3}{(x+4)(x-3)}$  به ازای چه مقادیری از  $x$  تعریف نشده است؟

۰/۵

ت. زیر را به دست آورید.

۰/۷۵

$$\frac{4}{5x} - \frac{3}{x} + \frac{1}{2x} = \dots$$