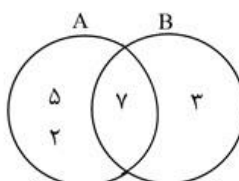

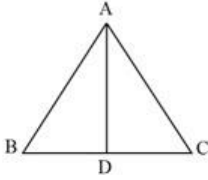
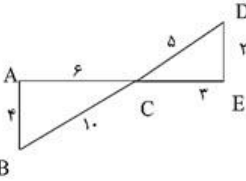


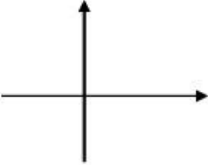
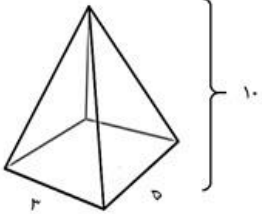
نام: _____		باسمه تعالی		نام درس: ریاضی	
نام خانوادگی: _____		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		پایه: نهم دوره اول متوسطه	
نام پدر: _____		(اداره سنجش)		نام آموزشگاه: _____	
تعداد صفحات: ۴		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷		نوبت: صبح خرداد ماه	
تعداد سوالات: ۱۷		وقت: ۹۰ دقیقه			
محل مهر آموزشگاه					
بارم		عزیزانم، مشکلی نیست که آسان نشود، مرد باید که هراسان نشود با یک نفس عمیق و به نام مهربانترین مهربانان آغاز کنید.			
		سوالات استفاده از ماشین حساب مجاز است.			
۱- نمره:					
عدد		۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.			
حروف		الف) عبارت «چهار کشور آسیایی»، یک مجموعه را مشخص می کند. ....			
نام و نام خانوادگی دبیر امضا		ب) عبارت $  -5x^2y  $ ، تک جمله ای می باشد. ....			
۲- نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراض		ج) نقطه ای $\left[ \begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 2x - 1$ قرار دارد. ....			
عدد		د) از دوران یک نیم دایره حول قطرش، کره حاصل می شود. ....			
حروف		۲- جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب، کامل کنید.			
نام و نام خانوادگی دبیر امضا		الف) مجموعه ی ..... زیرمجموعه ی هر مجموعه ای است.			
		ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و گنگ (اصم) را مجموعه اعداد ..... می گویند.			
		ج) در روند استدلال مان، اطلاعات مسأله را ..... گویند.			
		د) شیب خط $y = 5x - 4$ برابر ..... است.			
حروف		۳- در سوالات زیر گزینه ی مورد نظر را انتخاب کنید.			
عدد		۱- کدامیک از کسره های زیر مختوم است؟			
حروف		الف) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{1}{7}$ ج) $\frac{3}{10}$ د) $\frac{5}{6}$			
عدد		۲- عدد $0.000537$ بصورت نماد علمی کدام گزینه است؟			
حروف		الف) $53/7 \times 10^3$ ب) $5/37 \times 10^{-4}$ ج) $5/37 \times 10^4$ د) $5/37 \times 10^{-5}$			
عدد		۳- اگر $b - a = 2$ ، در اینصورت کدام گزینه درست است؟			
حروف		الف) $b < a$ ب) $b > a$ ج) $b = a$ د) $a = 2$ . $b = 2$			
عدد		۴- مختصات نقطه ای به طول ۲ روی خط $y = 3x - 1$ کدام گزینه است؟			
حروف		الف) $\left[ \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right]$ ب) $\left[ \begin{matrix} 2 \\ 5 \end{matrix} \right]$ ج) $\left[ \begin{matrix} 5 \\ 2 \end{matrix} \right]$ د) $\left[ \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right]$			

نام خانوادگی:	نام درس: ریاضی	باسمه تعالی
نام پدر:	پایه: نهم دوره اول متوسطه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان
تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۱۷	وقت: ۹۰ دقیقه
	نوبت: صبح خرداد ماه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

بارم	سؤالات												
۱	<p>۴- جواب هر سوال ستون «الف» را به عدد مورد نظر در ستون «ب» وصل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون (الف)</th> <th>ستون (ب) (یک گزینه اضافی است)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) ریشه‌ی سوم <math>-۱۲۵</math></td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>ب) عبارت <math>\frac{x+4}{x-5}</math> به ازای <math>x = \dots\dots\dots</math> تعریف نشده است.</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>ج) درجه‌ی عبارت <math>x^4 - 7x + 3x^2</math> نسبت به <math>x</math></td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>د) ساده شده‌ی عبارت <math>\frac{2x-7}{7-2x}</math></td> <td>-۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱</td> </tr> </tbody> </table>	ستون (الف)	ستون (ب) (یک گزینه اضافی است)	الف) ریشه‌ی سوم $-۱۲۵$	۴	ب) عبارت $\frac{x+4}{x-5}$ به ازای $x = \dots\dots\dots$ تعریف نشده است.	۵	ج) درجه‌ی عبارت $x^4 - 7x + 3x^2$ نسبت به $x$	-۱	د) ساده شده‌ی عبارت $\frac{2x-7}{7-2x}$	-۵		۱
ستون (الف)	ستون (ب) (یک گزینه اضافی است)												
الف) ریشه‌ی سوم $-۱۲۵$	۴												
ب) عبارت $\frac{x+4}{x-5}$ به ازای $x = \dots\dots\dots$ تعریف نشده است.	۵												
ج) درجه‌ی عبارت $x^4 - 7x + 3x^2$ نسبت به $x$	-۱												
د) ساده شده‌ی عبارت $\frac{2x-7}{7-2x}$	-۵												
	۱												
۱	<p>۵- الف) با توجه به نمودار ون زیر، اعضای مجموعه‌های خواسته شده را مشخص کنید.</p>  <p style="text-align: center;"><math>A \cap B =</math> <math>B - A =</math></p> <p>ب) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با توجه به نمودار ون، مشخص کنید.</p> <p style="text-align: center;"><math>\forall \in (A \cup B) \dots\dots\dots</math>      <math>A \subseteq B \dots\dots\dots</math></p>												
۰/۵	<p>۶- در یک سبد ۴ مهره‌ی سیاه، ۲ مهره‌ی سفید و ۳ مهره‌ی قرمز وجود دارد. یک مهره را به تصادف خارج می‌کنیم. احتمال آنکه این مهره سیاه <u>نباشد</u>، چقدر است؟</p>												
۱/۵	<p>۷- الف) بین <math>\sqrt{5}</math> و <math>\sqrt{2}</math> یک عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب) عبارت مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید.</p> <p style="text-align: center;"><math> \sqrt{5} - 7  =</math></p> <p>ج) مجموعه‌ی مقابل را روی محور نمایش دهید.</p> <p style="text-align: center;"><math>A = \{x \in R \mid -2 \leq x &lt; 2\}</math></p> <div style="text-align: center;">  </div>												

نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان		پایه: نهم دوره اول متوسطه	
تعداد سوالات: ۱۷		(اداره سنجش)		نام آموزشگاه:	
وقت: ۹۰ دقیقه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷		نوبت: صبح خرداد ماه	
محل مهر آموزشگاه					
بارم	سؤالات				
۱/۲۵		<p>۸- الف) در مثل متساوی الساقین ABC، میانه‌ی AD را رسم کرده‌ایم. چرا AD نیمساز زاویه‌ی A می‌باشد.</p>			
		$\left. \begin{array}{l} (AD \text{ میانه}) \\ = \\ = \\ = \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ACD \Rightarrow \dots = \dots$ <p style="text-align: center;">(حالت: .....)</p>			
۰/۵		<p>ب) دو مثلث ABC و EDC متشابه‌اند. نسبت تشابه این دو مثلث چقدر است؟</p>			
۰/۷۵	<p>۹- الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $5^{-3} \times 3^{-3} =$				
۱/۲۵	<p>ب) عبارت‌های زیر را ساده کنید.</p> $4\sqrt{3} \times (-2\sqrt{5}) =$ $\sqrt{50} + 3\sqrt{2} =$				
۰/۵	<p>ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{5}{\sqrt{3}} =$				
۱/۵	<p>۱۰- حاصل عبارت‌های زیر را به کمک اتحادها بدست آورید.</p> $(2x + 3)^2 = 4x^2 + \dots + \dots$ $(y - 8)(y + 8) = \dots - \dots$ $(x + 7)(x - 2) = x^2 + \dots - \dots$				
۰/۷۵	<p>۱۱- نامعادله‌ی مقابل را حل کنید.</p> $3(x - 5) < 3$				

نام خانوادگی :	نام درس: ریاضی	باسمه تعالی
نام پدر :	پایه: نهم دوره اول متوسطه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان
تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۱۷	وقت: ۹۰ دقیقه
	نوبت: صبح خرداد ماه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷

بارم	سؤالات
۰/۵	۱۲- الف) معادله‌ی خطی را بنویسید که شیب آن ۳ و عرض از مبدأ آن ۲ باشد.
۰/۷۵	ب) خط به معادله‌ی $y = 2x + 1$ را رسم کنید.
	
۱	۱۳- دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. $\begin{cases} x - 4y = 5 \\ 3x - 11y = 13 \end{cases}$
۱/۷۵	۱۴- حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن، بدست آورید. الف) $\frac{3x-7}{x+5} + \frac{9x-2}{x+5} =$ ب) $\frac{x^2-25}{x+2} \times \frac{x^2+9x+14}{x+5} =$
۰/۷۵	۱۵- تقسیم مقابل را انجام دهید. $x^2 + 7x + 15 \quad   \quad x + 2$
۰/۷۵	۱۶- مساحت کره‌ای به شعاع ۵ سانتی‌متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است. $\pi = 3$ )
۱	۱۷- الف) شکل مقابل چه نام دارد؟ ب) حجم آن را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). (طول = ۵ cm = عرض = ۳ cm ارتفاع = ۱۰ cm)
	
۲۰	جمع بارم موفق باشید

سؤال اول:

الف) نادرست      ب) نادرست      ج) درست      د) درست

سؤال دوم:

الف) تصدی      ب) R حقیقی      ج) فرضی      د) ۵

سؤال سوم:

- ① گزینه ج) یا صحیح است
- ② گزینه ب) صحیح است
- سؤال
- ③ گزینه ب) صحیح است
- ④ گزینه ب) صحیح است

سؤال چهارم:

- الف ← ۵ -
- ب ← ۵
- ج ← ۴
- د ← ۱ -

$A \cap B \{ \sqrt{ } \}$

$B - A \{ \sqrt{ } \}$

$\forall E(A \cup B) \checkmark$

$A \subseteq B \quad \text{نادرست} \quad \underline{X}$

سؤال ۵ -

$$y = 2x + 2$$

ر ↑ ✓

م | . 1

سؤال 12:

$$4 + 2 + 3 = 9$$

$$\frac{5}{9}$$

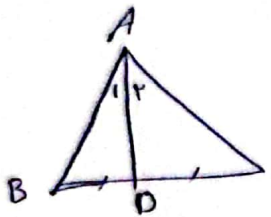
سؤال 7:

الف)  $\sqrt{5} > \sqrt{3}$

ب)  $|\sqrt{5} - \sqrt{3}| = -(\sqrt{5} - \sqrt{3}) = \sqrt{3} - \sqrt{5}$

$$|\sqrt{5} - \sqrt{3}| = -(\sqrt{5} - \sqrt{3}) = \sqrt{3} - \sqrt{5}$$

ج) 



$$BD = DC \text{ (مساوية الضلعين)}$$

$$AD = AD \text{ (مساوية الضلعين)}$$

$$AB = AC \text{ (مساوية الضلعين)}$$

$$\Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ACD$$

$$\Rightarrow \angle A_1 = \angle A_2 \text{ (الف)}$$

طلب عزل عن جن

$$\frac{4}{9} = \frac{4}{9} = \frac{1}{9} = \left(\frac{1}{3}\right) \quad \text{ب) } \frac{3}{4} = \frac{3}{4} = \frac{5}{1} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

سؤال 9:

$$\text{الف) } 5^{-2} \times 2^{-2} = 1 \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\text{ب) } \sqrt{3} \times (-2\sqrt{5}) = -2\sqrt{15}$$

$$\text{ج) } \sqrt{5} + 2\sqrt{2} = 5\sqrt{1} + 2\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

$$\text{د) } \frac{5}{\sqrt{3}} = \frac{5}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{5\sqrt{3}}{(\sqrt{3})^2} = \frac{5\sqrt{3}}{3}$$

سؤال 10:

$$(2x+2)^2 = 4x^2 + 8x + 4$$

$$(y-8)(y+8) = y^2 - 64 = y^2 - 48$$

$$(m+7)(m-2) = m^2 + 5m - 14$$

سؤال 11:

$$2(m-5) < 18$$

$$2m - 10 < 18$$

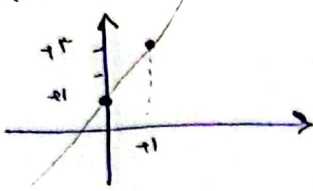
$$2m < 28$$

$$m < 14$$

$$m < \frac{18}{2}$$

$$m < 9$$

$$y_2 = 3m + 2$$



$m$	$\cdot$	$1$
$y$	$[+1]$	$[3]$

سؤال ١٣:

$$\begin{aligned} -3m + 2y_2 &= 8 & -3m + 12y_2 &= -18 \\ \text{I) } 3m - 11y_2 &= 13 & +3m - 11y_2 &= 13 \end{aligned}$$

$$\boxed{y_2 = -2}$$

$$\begin{aligned} m - 4y_2 &= 8 \\ m + 8 &= 8 \\ m &= 8 - 8 \\ m &= 0 \end{aligned} \Rightarrow \boxed{m_2 = -3}$$

سؤال ١٤:

الف  $3m - 7 + 9m - 2 = \frac{12m - 9}{m + 8} = \frac{3(4m - 3)}{m + 8}$

ب)  $\frac{(m - 8)(m + 8)}{m + 7} \times \frac{(m + 7)(m + 2)}{m + 8} = (m - 8)(m + 2)$

سؤال ١٥:

$$\begin{array}{r} m^2 + 7m + 18 \quad | \quad \frac{m + 2}{m + 8} \\ + m^2 + 2m \\ \hline + 5m + 18 \\ + 8m + 16 \\ \hline + 13m + 34 \\ \hline + 8 \end{array}$$

سؤال ١٦:

$$S = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + \dots$$

سؤال ١٧:

الف) هم  
ب)

منظر

$$\checkmark \frac{S \cdot 1}{r} = \frac{2 \times 1 \times 1}{r} = \frac{2}{r} = 2$$