

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه
تعداد سوال : ۱۶ سوال
زمان شروع : ۹/۳۰
نام درس : ریاضی
وقت : ۱۰۰ دقیقه

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر :
نام آموزشگاه :
پایه : نهم

نوبت : خرداد ماه ۱۴۰۱

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

بارم	سوال	ردیف
	نام و نام خانوادگی مصحح اول: نمره با عدد: نمره با حروف:	
	نام و نام خانوادگی مصحح دوم: نمره تجدیدنظر با عدد: نمره تجدیدنظر با حروف:	
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) عبارت « دو عدد طبیعی کوچک تر از ۵ » یک مجموعه را مشخص می کند. ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{9}{20}$ ، مختوم است. ج) نقطه ی $\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x + 4$ قرار دارد. د) وجه های جانبی هرم به شکل مستطیل هستند.	۱
۰/۷۵	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) یک مجموعه ی ۵ عضوی، دارای زیرمجموعه است. ب) به استدلالی که موضوع موردنظر را به درستی نتیجه دهد، می گویند. ج) حاصل عبارت $\frac{2b-3}{3-2b}$ (با فرض مخرب مخالف صفر) برابر با است.	۲
۰/۷۵	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) مجموعه نقاطی از فضا که فاصله ی همه ی آن ها از یک نقطه به نام مرکز، برابر باشند را می گویند. ب) عدد $1 + \sqrt{45}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ج) عرض از مبدأ خط $12x - 3y = 9$ کدام یک از اعداد زیر است؟	۳
۱	اگر $A = \{6, 7, 8\}$ و $B = \{3, 7, 5\}$ و $C = \{4, 5, 7, 8\}$ باشد : الف) عبارات زیر را تکمیل نمایید. ب) درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.	۴
۰/۵	جاهای خالی را در مجموعه های زیر طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشند.	۵

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه
تعداد سوال : ۱۶ سوال
زمان شروع : ۹/۳۰
نام درس : ریاضی
وقت : ۱۰۰ دقیقه

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

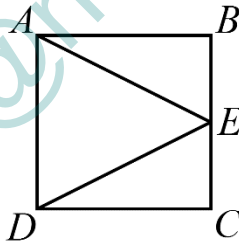
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر :
نام آموزشگاه :
پایه : نهم

نوبت : خرداد ماه ۱۴۰۱

صفحه ی دوم

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵ ۰/۷۵	$QUQ' =$ $Z \cap Q =$ $ 2 - \sqrt{3} + 1 - \sqrt{3} =$	الف) طرف دوم تساوی های زیر را کامل کنید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.
۱/۲۵		در مربع مقابل نقطه ی E وسط ضلع BC است. ثابت کنید $AE = DE$.
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵	$3\sqrt{20} - \sqrt{45} =$ $\frac{7}{\sqrt{3}}$	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) اندازه ی یک باکتری 0.00005 میلی متر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید. ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.
۰/۷۵ ۱/۲۵	$(4x - 5)^2 =$ $x^2 + 7x - 18 =$ $25x^2 - 49 =$	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد ها به دست آورید. ب) عبارت های مقابل را تجزیه کنید.
۱ ۰/۵	$4 + 2x \geq 5(x - 1)$ $\frac{a+3}{5a+10}$	الف) نامعادله ی مقابل را حل کنید. ب) عبارت گویای مقابل به ازای کدام مقدار a تعریف نشده است؟

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۳
 تعداد صفحه : ۴ صفحه
 تعداد سوال : ۱۶ سوال
 زمان شروع : ۹/۳۰
 نام درس : ریاضی
 وقت : ۱۰۰ دقیقه

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام :

نام خانوادگی :

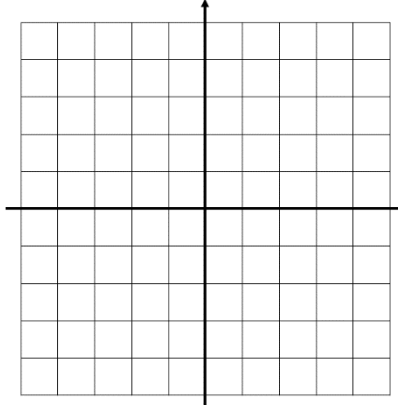
نام پدر :

نام آموزشگاه :

پایه : نهم

نوبت : خرداد ماه ۱۴۰۱

صفحه ی سوم

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	الف) خط $y = 3x - 2$ را رسم کنید. 	۱۱
۰/۵	ب) معادله ی خطی را بنویسید که موازی محور عرض ها باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ بگذرد.	
۰/۷۵	ج) شیب خط گذرنده از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.	
۱	دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 3x + 4y = -2 \\ 2x - 2y = 8 \end{cases}$	۱۲
۱	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت به دست آورید. $\frac{4x^2y}{x^2 + 7x + 10} \times \frac{x+5}{x^2} =$	۱۳
۰/۷۵	$\frac{2}{a} + \frac{5a-1}{3a} =$	

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۳
 تعداد صفحه : ۴ صفحه
 تعداد سوال : ۱۶ سوال
 زمان شروع : ۹/۳۰
 نام درس : ریاضی
 وقت : ۱۰۰ دقیقه

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام :

نام خانوادگی :

نام پدر :

نام آموزشگاه :

پایه : نهم

نوبت : خرداد ماه ۱۴۰۱

صفحه ی چهارم

بارم	سوالات	ردیف
۱	$3x^2 - 2x - 8 \quad \quad x + 2$	۱۴
۰/۷۵	الف) مساحت یک کلاه (عرق چین) به شکل رویه ی نیم کره به قطر ۲۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۵
۰/۷۵	ب) حجم کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	
۰/۲۵	ج) از دوران مستطیل حول طول آن چه شکلی بوجود می آید؟	
۰/۷۵	حجم هرم با قاعده ی مستطیل به ابعاد ۱۰ و ۸ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۶

«موفق و سربلند باشید»

 نام درس: ریاضی مدت امتحان: ۹۰ دقیقه پایه: نهم تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۳	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد مدیریت آموزش و پرورش دبیرستان دخترانه امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۰-۴۰۱ برای دریافت پکیج شب امتحانی ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴ تماس بگیرید	نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: نام دبیر: سکینه باقری فرد سری یازدهم	
	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۱۳	نام تایپیست: ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴
باره	« دانش آموزان عزیز با نام و یاد خداوند متعال و آرامش خاطر شروع کنید. »		ردیف

۱	۱ درستى (✓) یا نادرستى (×) هر عبارت را مشخص کنید. (الف) عبارت « دو عدد طبیعی کوچکتر از ۵ » یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ (ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{9}{20}$ ، مختوم است. <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص (ج) نقطه ی $\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x + 4$ قرار دارد. <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص (د) وجه های جانبی هرم به شکل مستطیل هستند. <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص	۱
۰/۷۵	۲ در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. (الف) یک مجموعه ی ۵ عضوی، دارای 32 زیر مجموعه است. $25 = 32$ (ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، اثبات می گویند. (ج) حاصل عبارت $\frac{2b-3}{3-2b}$ (با فرض مخارج مخالف صفر) برابر با -1 است. $\frac{(2b-3)}{-(2b-3)} = -1$	۲
۰/۷۵	۳ در هر سؤال گزینه درست را مشخص کنید. (a) مجموعه نقاطی از فضا که فاصله ی همه ی آن ها از یک نقطه به نام مرکز، برابر باشند را می گویند. <input type="checkbox"/> دایره <input type="checkbox"/> نیم کره <input type="checkbox"/> مخروط <input checked="" type="checkbox"/> کره	۳

	<p>(b) عدد $1 + \sqrt{45}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۶ و ۷ <input type="checkbox"/> ب) ۷ و ۸ <input checked="" type="checkbox"/> ج) ۸ و ۹ <input type="checkbox"/> د) ۹ و ۱۰</p> <p>(c) عرض از مبدأ خط $3y - 12x = 9$ کدام یک از اعداد زیر است؟ <input type="checkbox"/> الف) ۹ <input type="checkbox"/> ب) ۴ <input checked="" type="checkbox"/> ج) ۳ <input type="checkbox"/> د) ۱۲</p> <p>$\frac{4}{3}y = \frac{12x + 9}{3}$</p> <p>$y = 4x + 3$</p>	
۱	<p>اگر مجموعه $A = \{6, 7, 8\}$ و $B = \{3, 7, 5\}$ و $C = \{4, 5, 7, 8\}$ باشد: الف) عبارت زیر را تکمیل نمایید.</p> <p>$B - A = \{3, 5\}$ $B \cap C = \{5, 7\}$</p> <p>ب) درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. $\{4, 6\} \subseteq C$ ✗ $n(A) = 3$ ✓</p>	۴
۰/۵	<p>جاهای خالی را در مجموعه های زیر طوری پر کنید که مجموعه ها برابر باشند.</p> <p>$\left\{-\frac{1}{2}, \sqrt{\frac{4}{9}}, \dots, 7\right\} = \left\{\frac{2}{3}, \dots, \dots, -\dots, 5, 5^2\right\}$</p>	۵
۰/۵	<p>الف) طرف دوم تساوی های زیر را کامل کنید. $\mathbb{Q} \cup \mathbb{Q}' = \mathbb{R}$ $\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q} = \mathbb{Z}$</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p>	۶
۰/۷۵	<p>$\underbrace{ 2 - \sqrt{3} }_{\text{مجت}} + \underbrace{ 1 - \sqrt{3} }_{\text{منفی}} = 2 - \sqrt{3} - 1 + \sqrt{3} = +1$</p>	

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	نام درس: ریاضی
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام کلاس:	دبیرستان دخترانه	پایه: نهم
نام دبیر: سکینه باقری فرد	امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۱-۴۰۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۳
نام تایید است: ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴	برای دریافت پکیج شب امتحانی ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴ تماس بگیرید	تعداد سؤالات: ۱۳
ردیف	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۱۳

« دانش آموزان عزیز با نام و یاد خداوند متعال و آرامش خاطر شروع کنید. »

۷ در مربع مقابل نقطه ی E وسط ضلع BC است.
ثابت کنید $AE = DE$

من فرض

$$\begin{cases} \overline{AB} = \overline{DC} \\ \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ \\ \overline{BE} = \overline{EC} \end{cases} \implies \triangle ABE \cong \triangle DCE$$

اجزای متناظر $\implies AE = DE$

۸ الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$3\sqrt{20} - \sqrt{45} = 3 \times 2\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 6\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$$

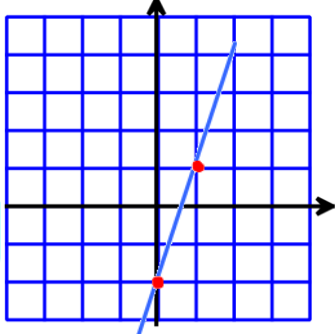
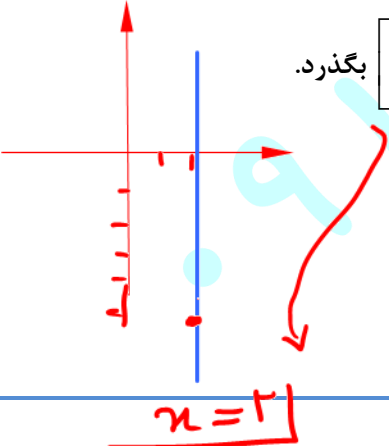
ب) اندازه ی یک باکتری 5×10^{-5} میلی متر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید.

ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.

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

۹ الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحادها به دست آورید.

$$(4x - 5)^2 = 16x^2 - 40x + 25$$

۱/۲۵	<p>(ب) عبارت های مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^2 + 7x - 18 = (x+9)(x-2) \qquad 25x^2 - 49 = (5x-7)(5x+7)$									
۱	<p>(الف) نامعادله ی مقابل را حل کنید.</p> $4 + 2x \geq 5(x - 1)$ $4 + 2x \geq 5x - 5$ $2x - 5x \geq -4 - 5$ $-3x \geq -9 \rightarrow x \leq 3$ <p>(ب) عبارت گویای مقابل به ازای کدام مقدار a تعریف نشده است؟</p> $\frac{a+3}{5a+10}$ $5a+10=0$ $5a=-10 \rightarrow a = \frac{-10}{5} = -2$									
۰/۷۵	<p>۱۱ (الف) خط $y = 3x - 2$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="363 794 711 1018"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td> <td>$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$</td> <td>$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$</td> </tr> </table>  <p>(ب) <u>معادله ی خطی</u> را بنویسید که موازی محور عرض ها باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p> <p>(ج) شیب خط گذرنده از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.</p> $\text{شیب} = \frac{1 - (-3)}{4 - 2} = \frac{4}{2} = 2$  <p>$x = 2$</p>	x	۰	۱	y	-۲	۱	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
x	۰	۱								
y	-۲	۱								
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$								

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	نام درس: ریاضی
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام کلاس:	دبیرستان دخترانه	پایه: نهم
نام دبیر: سکینه باقری فرد	امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۳
نام تاییدست: ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴	برای دریافت پکیج شب امتحانی ۰۹۱۷۳۸۱۳۸۲۴ تماس بگیرید	تعداد سؤالات: ۱۳
ردیف	« دانش آموزان عزیز با نام و یاد خداوند متعال و آرامش خاطر شروع کنید. »	بارها

۱	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱۲
	$\begin{cases} 3x + 4y = -2 \\ 2x - 2y = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x + 4y = -2 \\ 4x - 4y = 14 \end{cases}$ $\frac{7x = 14}{x = \frac{14}{7} = 2}$ $[\begin{matrix} 2 \\ -2 \end{matrix}]$	$\begin{cases} 2x - 2y = 8 \\ 4 - 2y = 8 \\ -2y = 8 - 4 \\ -2y = 4 \\ y = -2 \end{cases}$

۱	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت به دست آورید.	۱۳
۰/۷۵	$\frac{4x^2y}{x^2+7x+10} \times \frac{x+5}{x^2} = \frac{4x^2y}{(x+5)(x+2)} \times \frac{(x+5)}{x^2} = \frac{4y}{x+2}$ $\frac{2x^2+5a-1}{ax^2+2a} = \frac{5a+5}{2a} = \frac{5(a+1)}{2a}$	

۱	<p>تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $\begin{array}{r} 3x^2 - 2x - 8 \mid x + 2 \\ \underline{-3x^2 - 6x} \\ -8x - 8 \\ \underline{+8x + 16} \\ +8 \end{array}$	۱۴
۰/۷۵	<p>الف) مساحت یک کلاه (عرق چین) به شکل رویه ی نیم کره به قطر ۲۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> $\text{حجم نیم کره} = 2 \pi R^2 = 2 \times \pi \times 10 \times 10 = 200 \pi$	۱۵
۰/۷۵	<p>ب) حجم کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> $\text{حجم کره} = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi \times 3 \times 3 \times 3 = 36 \pi$	
۰/۲۵	<p>ج) از دوران مستطیل حول طول آن چه شکلی بوجود می آید؟ استوانه</p>	
۰/۷۵	<p>۱۶) حجم هرم با قاعده ی مستطیل به ابعاد ۱۰ و ۸ سانتی متر و ارتفاع ۶ سانتی متر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> $\text{حجم هرم} = \frac{1}{3} \times \text{طول} \times \text{عرض} \times \text{ارتفاع} = \frac{1}{3} \times 8 \times 10 \times 6 = 160$	۱۶
۲۰	<p>موفق و سر بلند باشید</p>	