

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و دوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		شماره کارت:	نام آموزشگاه:
امتحان درس: ریاضیات	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان: ۸	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۰۱/۰۳/۱۶				

تذکره: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره یا عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره تجدیدنظر یا عدد:
تاریخ و امضا:	نمره یا حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر یا حروف:

سوالات

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه اعداد اول زوج، دارای ۲ زیرمجموعه است.</p> <p>ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.</p> <p>ج) هر دو لوزی دلخواه، همواره متشابه هستند.</p> <p>د) هر عدد صحیح، فقط یک ریشه سوم دارد.</p>	۱

<input type="checkbox"/>	غلط	<input type="checkbox"/>	صحیح
<input type="checkbox"/>	غلط	<input type="checkbox"/>	صحیح
<input type="checkbox"/>	غلط	<input type="checkbox"/>	صحیح
<input type="checkbox"/>	غلط	<input type="checkbox"/>	صحیح

۲	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) درجه جمله جبری $2a^5b$ نسبت به متغیرهای a و b برابر با است.</p> <p>ب) اگر دو خط با هم موازی باشند، آن ها با هم برابر است.</p> <p>ج) حجم یک مخروط با رابطه (فرمول) قابل محاسبه است.</p> <p>د) از دوران یک نیم دایره حول قطرش، بوجود می آید.</p>	۱
---	--	---

۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>A- نماد علمی عدد 12305 در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>الف) $1/2305 \times 10^1$ <input type="checkbox"/> ب) $1/2305 \times 10^4$ <input type="checkbox"/> ج) $1/2305 \times 10^2$ <input type="checkbox"/> د) $1/2305 \times 10^3$ <input type="checkbox"/></p> <p>B- کدام گزینه با جمله $6x^2y^4$ متشابه است؟</p> <p>الف) -6 <input type="checkbox"/> ب) y^4x^2 <input type="checkbox"/> ج) $-6x^2y^4$ <input type="checkbox"/> د) $-6y^4$ <input type="checkbox"/></p> <p>C- مستطیلی به ابعاد ۳ و ۱۰ را حول ضلع بزرگتر دوران می دهیم. ارتفاع استوانه ایجاد شده برابر با کدام گزینه است؟</p> <p>الف) ۳ <input type="checkbox"/> ب) ۱۳ <input type="checkbox"/> ج) ۱۰ <input type="checkbox"/> د) ۷ <input type="checkbox"/></p> <p>D- در هرم منتظم، وجه های جانبی به شکل هستند.</p> <p>الف) مستطیل <input type="checkbox"/> ب) مربع <input type="checkbox"/> ج) مثلث <input type="checkbox"/> د) لوزی <input type="checkbox"/></p>	۱
---	--	---

۴	<p>مجموعه های $A = \{3x - 2 x \in W, x \leq 2\}$ و $B = \{0, 1, 2, 3\}$ را در نظر بگیرید.</p> <p>الف) اعضای مجموعه A را بنویسید.</p> <p>ب) به موارد خواسته شده پاسخ دهید.</p> <p>$A - B =$</p> <p>$A \cap B =$</p>	۰/۷۵
---	---	------

۵	<p>یک تاس و یک سکه را هم زمان با هم پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد:</p> <p>الف) تاس «عددی فرد» و سکه «رو» بیاید.</p> <p>ب) سکه «پشت» بیاید و تاس مضرب عدد ۳ باشد.</p>	۰/۱۵
---	--	------

ادامه سوالات در صفحه بعد...

نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت:	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش		
نام آموزشگاه:	ازراه دور و دوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: ۸	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶			

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی بر مقابل آن بنویسید

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره تجدیدنظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر با حروف:
ردیف	سوالات		
۶	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. ب) دو عدد گویا بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ بنویسید.	$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =$	۰/۷۵ ۰/۵
۷	ثابت کنید اگر از نقطه‌ای خارج از یک دایره، دو مماس بر دایره رسم کنیم، طول آن دو مماس با هم برابر خواهد بود.		۱/۲۵
۸	الف) حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید. ب) مخرج کسر $\frac{2}{\sqrt{3}}$ را گویا کنید. ج) عبارت مقابل را تا حد ممکن ساده کنید.	$5\sqrt{2} + 3\sqrt{54} =$ $\frac{2x^2y^4z}{xyz^2} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۹	الف) با استفاده از اتحادها، تجزیه کنید. ب) به کمک اتحاد ها طرف دیگر عبارت مقابل را بنویسید. ج) نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب را روی محور نشان دهید.	$25x^2 - 20x + 9 =$ $(3x + 7)(3x - 4) =$ $2(x + 2) \geq x + 2$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱
۱۰	خط $y = 2x + 1$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.		۱

ادامه سوالات در صفحه بعد...

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		مهر آموزشگاه
شماره کارت:		سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش		
نام آموزشگاه:		ازراه دور و دوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		امتحان درس: ریاضیات
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۳	ساعت شروع امتحان: ۸	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره تجدیدنظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر با حروف:

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱۱	الف) دستگاه مقابل را حل کنید. $\begin{cases} y - 5x = -3 \\ -3y + 6x = -9 \end{cases}$	۱/۵
	ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی باشد و محور y را در نقطه -5 قطع کند.	۰/۷۵

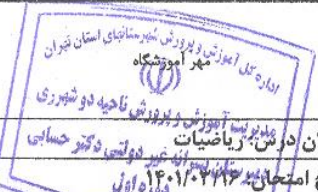
۱۲	الف) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ ب) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.	۰/۵
۱	$\frac{1}{(x-y)} + \frac{2}{(x+y)} =$	
۱	$\frac{6x^2}{5xy} \div \frac{10x}{y^2} =$	
۱	ج) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم عبارت $3x^3 + 2x^2 - 4x - 1$ بر $x - 1$ را محاسبه کنید.	

۱۳	مساحت کل و حجم یک نیم کره توپُر به شعاع ۱۰ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول ها، الزامی است).	۲
----	--	---

۲۰	موفق و پیروز باشید.	جمع نمرات
----	---------------------	-----------

"پاسنامه"

باسمه تعالی

 <p>اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران شهر آموزشگاه</p>	<p>اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران</p>	<p>نام و نام خانوادگی دانش آموز:</p>
<p>امتحان در رشته: ریاضیات تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۲/۲۳ دوره اول</p>	<p>سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و دوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱</p>	<p>شماره کارت:</p>
<p>تعداد صفحات: ۳</p>	<p>ساعت شروع امتحان: ۸</p>	<p>نام آموزشگاه:</p>
<p>شماره صفحه: ۱</p>	<p>مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه</p>	<p>تعداد صفحات: ۳</p>

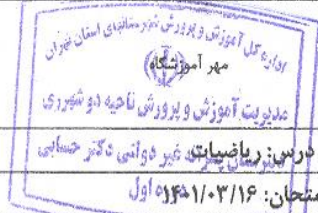
تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره با حروف:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره با حروف:

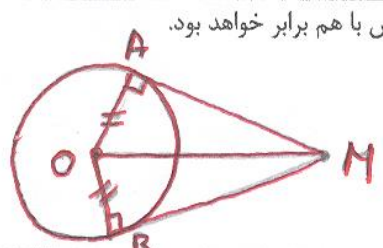
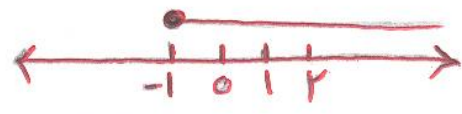
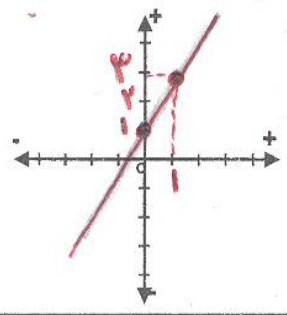
ردیف	سؤالات	پارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>(الف) مجموعه اعداد اول زوج، دارای ۲ زیرمجموعه است.</p> <p>(ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.</p> <p>(ج) هر دو لوزی دلخواه، همواره متشابه هستند.</p> <p>(د) هر عدد صحیح، فقط یک ریشه سوم دارد.</p>	<p>۱</p> <p> <input type="checkbox"/> غلط <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input checked="" type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط <input checked="" type="checkbox"/> صحیح </p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) درجه جمله جبری $2a^5b$ نسبت به متغیرهای a و b برابر با ۴ است.</p> <p>(ب) اگر دو خط با هم موازی باشند، شیب آن ها با هم برابر است.</p> <p>(ج) حجم یک مخروط با رابطه (فرمول) $\frac{1}{3} h \times \pi R^2$ قابل محاسبه است.</p> <p>(د) از دوران یک نیم دایره حول قطرش، کره بوجود می آید.</p>	<p>۱</p>
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>A- نماد علمی عدد 1230.5 در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>(الف) <input type="checkbox"/> $1/230.5 \times 10^1$ (ب) <input checked="" type="checkbox"/> $1/230.5 \times 10^4$ (ج) <input type="checkbox"/> $1/230.5 \times 10^3$ (د) <input type="checkbox"/> $1/230.5 \times 10^2$</p> <p>B- کدام گزینه با جمله $6xy^2$ متشابه است؟</p> <p>(الف) <input type="checkbox"/> -6 (ب) <input checked="" type="checkbox"/> y^4x (ج) <input type="checkbox"/> $-6x^4y$ (د) <input type="checkbox"/> $-6y^4$</p> <p>C- مستطیلی به ابعاد ۳ و ۱۰ را حول ضلع بزرگتر دوران می دهیم. ارتفاع استوانه ایجاد شده برابر با کدام گزینه است؟</p> <p>(الف) <input type="checkbox"/> ۳ (ب) <input type="checkbox"/> ۱۳ (ج) <input checked="" type="checkbox"/> ۱۰ (د) <input type="checkbox"/> ۷</p> <p>D- در هرم منتظم، وجه های جانبی به شکل هستند.</p> <p>(الف) مستطیل (ب) مربع (ج) مثلث (د) لوزی</p>	<p>۱</p>
۴	<p>مجموعه های $A = \{3x - 2 \mid x \in W, x \leq 2\}$ و $B = \{0, 1, 2, 3\}$ را در نظر بگیرید.</p> <p>(الف) اعضای مجموعه A را بنویسید.</p> <p>(ب) به موارد خواسته شده پاسخ دهید.</p>	<p>۰/۷۵</p> <p style="font-size: 2em; color: red;">A = { -۲, ۱, ۴ }</p> <p>۰/۵</p> <p style="font-size: 2em; color: red;">A ∩ B = { ۱ } A - B = { -۲, ۴ }</p>
۵	<p>یک تاس و یک سکه را هم زمان با هم پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد:</p> <p>(الف) تاس «عددی فرد» و سکه «رو» بیاید.</p> <p>(ب) سکه «پشت» بیاید و تاس مضرب عدد ۳ باشد.</p>	<p>۰/۵</p> <p style="color: red;">۱۳: کل حالت =</p> <p style="color: red;">(۲=) و (۳=): حالت = ۴ = مطلوب</p> <p style="color: red;">(ب) $\frac{2}{13} = \frac{1}{4}$</p> <p style="color: red;">(الف) $\frac{3}{13} = \frac{1}{4}$</p>

ادامه سؤالات در صفحه بعد...

(۱) $\frac{1}{4}$ (حالت = مطلوب الف)
 (۲) $\frac{2}{13}$
 (۳) $\frac{3}{13}$

 <p>اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران مهر آموزشگاه مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو شهری امتحان دروس: ریاضیات، فیزیک و آنتی، دکتر حسابی تاریخ امتحان: ۱۳۸۵/۰۲/۱۶ اول</p>	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و دوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		شماره کارت:	
مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه		ساعت شروع امتحان: ۸		شماره صفحه: ۲
تعداد صفحات: ۳		تعداد صفحات: ۳		

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی با آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره با حروف:
ردیف	سوالات		
۶	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt{(3-\sqrt{10})^2} = 3-\sqrt{10} = \sqrt{10} - 3$ <p>ب) دو عدد گویا بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ بنویسید.</p> <p><u>۳</u> و <u>۵</u></p>		
۷	<p>ثابت کنید اگر از نقطه‌ای خارج از یک دایره، دو مماس بر دایره رسم کنیم، طول آن دو مماس با هم برابر خواهد بود.</p>  <p>وتر $OM = OM$ مشترک $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ $OA = OB = R$ (شعاع)</p> <p>صاح $\Rightarrow OAM \cong OBM$ (روض) $\Rightarrow AM = BM$</p>		
۸	<p>الف) حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $5\sqrt{2} + 3\sqrt{54} = 5\sqrt{2} + 9\sqrt{2} = 14\sqrt{2}$ <p>ب) مخرج کسر $\frac{3}{\sqrt{4}}$ را گویا کنید.</p> $\frac{3}{\sqrt{4}} \times \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{4}} = \frac{3\sqrt{4}}{4}$ <p>ج) عبارت مقابل را تا حد ممکن ساده کنید.</p> $\frac{2x^2 y^4 z}{x z y^2} = 2xy$		
۹	<p>الف) با استفاده از اتحادها، تجزیه کنید.</p> $25x^2 - 30x + 9 = (5x - 3)^2$ <p>ب) به کمک اتحادها طرف دیگر عبارت مقابل را بنویسید.</p> $(3x + 7)(3x - 4) = 9x^2 + 9x - 28$ <p>ج) نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب را روی محور نشان دهید.</p> $2(x + 2) \geq x + 3$ $2x + 4 \geq x + 3 \Rightarrow x \geq -1$ 		
۱۰	<p>خط $y = 2x + 1$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.</p>  <p>$A \mid 1$ دو نقطه دگرگناه $B \mid 3$</p>		

ادامه سوالات در صفحه بعد...

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور و دوتالبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه در خرداد ۱۴۰۱		شماره کارت:	
امتحان درس: ریاضیات		نام آموزشگاه:	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۳

تذکره: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره یا عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره یا عدد:
تاریخ و امضا:	نمره یا حروف:	تاریخ و امضا:	نمره یا حروف:
بارم	سوالات		ردیف
۱/۵	$\begin{cases} y - 5x = -3 \\ -3y + 6x = -9 \end{cases} \xrightarrow{x^3} \begin{cases} 3y - 15x = -9 \\ -3y + 6x = -9 \end{cases}$ $\xrightarrow{x1} \begin{cases} 3y - 15x = -9 \\ -3y + 6x = -9 \end{cases}$ <p>الف) دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $-9x = -18 \Rightarrow x = 2$ $y = -3 + 5(2) = 7$ <p>ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی باشد و محور y را در نقطه -5 قطع کند.</p> <p>موازی باشد \rightarrow شیبها برابر باشد $\rightarrow m = 2$ (شیب)</p> $y - (-5) = 2(x - 0) \Rightarrow y = 2x - 5$ <p>محور y را در نقطه -5 قطع کند</p>		۱۱
۰/۷۵	<p>الف) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟</p> $\frac{x+1}{5x-20} \rightarrow \frac{x+1}{5(x-4)}$ <p>تخریف نشده است $\rightarrow x = 4$</p> <p>ب) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\frac{1}{(x-y)} + \frac{1}{(x+y)} = \frac{1(x+y) + 1(x-y)}{(x-y)(x+y)} = \frac{x+y+x-y}{x^2-y^2} = \frac{2x}{x^2-y^2}$ $\frac{6x^2}{5xy} \div \frac{10x}{y^2} = \frac{6x^2}{5xy} \times \frac{y^2}{10x} = \frac{6y}{50} = \frac{3y}{25}$ <p>ج) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم عبارت $3x^2 + 2x^2 - 4x - 1$ بر $x - 1$ را محاسبه کنید.</p> $\begin{array}{r} 3x^2 + 2x^2 - 4x - 1 : (x-1) \\ \underline{3x^2 - 3x} \\ 5x - 1 \\ \underline{5x - 5} \\ 4 \end{array}$ <p>خارج قسمت $\rightarrow 3x^2 + 5x + 1$</p>		۱۲
۲	<p>مساحت کل و حجم یک نیم کره توپر به شعاع ۱۰ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول ها، الزامی است).</p> $V_{\text{نیم کره}} = \frac{2}{3} \pi R^3 = \frac{2}{3} \pi (10)^3 = \frac{2000}{3} \pi \text{ cm}^3$ $S_{\text{نیم کره توپر}} = 3\pi R^2 = 3\pi (10)^2 = 300\pi \text{ cm}^2$		۱۳
۲۰	جمع نمرات		موفق و پیروز باشید.