

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
ساعت شروع : ۱۳ (۱ بعد از ظهر)
تعداد صفحات : ۴
تعداد سوال : ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ نهم
درس : ریاضی
Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :
نام خانوادگی :
نام آموزشگاه :
شماره ی داوطلب :
نوبت : خرداد ماه ۹۷

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر دو مربع دلخواه با هم متشابه اند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) عبارت « سه عدد اول متفاوت » یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) حاصل $\sqrt{9}$ برابر با ۳- است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	۱-
۱	<p>در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه های زیر یک عبارت گویا است؟ <input type="checkbox"/> $\frac{3}{x}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{x}}{5}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{ x }{3}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{7}{3x^2}$ (۴)</p> <p>ب) اطلاعات داده شده در مسئله نامیده می شود. <input type="checkbox"/> اثبات (۱) <input type="checkbox"/> فرض (۲) <input type="checkbox"/> مثال نقض (۳) <input type="checkbox"/> حکم (۴)</p> <p>ج) کدام یک از خط های زیر از مبدأ مختصات عبور می کند؟ <input type="checkbox"/> $y = 3$ (۱) <input type="checkbox"/> $x = 5$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = x + 3$ (۳) <input type="checkbox"/> $y = 2x$ (۴)</p> <p>د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه، حول یکی از ضلع های قائمه اش کدام یک از شکل های زیر ایجاد می شود؟ <input type="checkbox"/> کره (۱) <input type="checkbox"/> استوانه (۲) <input type="checkbox"/> هرم (۳) <input type="checkbox"/> مخروط (۴)</p>	۲-
۰/۷۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) احتمال این که در پرتاب یک تاس عدد روشده، مضرب ۳ باشد برابر است.</p> <p>ب) درجه تک جمله ای $5x^3y^2$ نسبت به متغیر y برابر است.</p> <p>ج) مساحت یک کره به شعاع R برابر است.</p>	۳-
۱/۵	<p>با توجه به نمودار رو به رو، مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>$(A \cap B) =$</p> <p>$(A \cup B) =$</p> <p>$B - A =$</p> </div> </div>	۴-
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۱

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)
 تعداد صفحات : ۴
 تعداد سوال : ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
 اداره سنجش آموزش و پرورش
 سوالات امتحان هماهنگ نهم
 درس : ریاضی
 Sanjesh.razavi.medu.ir

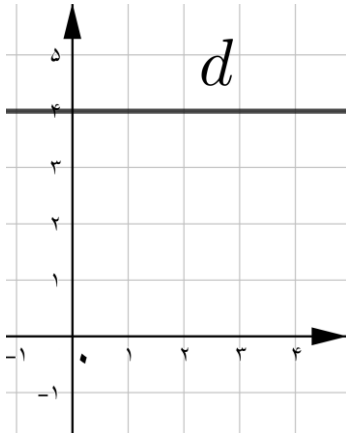
نام :
 نام خانوادگی :
 نام آموزشگاه :
 شماره‌ی داوطلب :
 نوبت : خرداد ماه ۹۷

بارم	سؤالات	ردیف				
۰/۵	<p>باتوجه به محور زیر ، مجموعه متناظر با آن را بنویسید.</p>	۵-				
۰/۵	<p>الف) بین دو عدد ۳ و ۲، یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید.</p> <p>ب) عبارت روبرو را ساده کنید.</p>	۶-				
۰/۷۵	$\sqrt{50} - \sqrt{18} =$					
۱	<p>ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $ 3 - \sqrt{13} + \sqrt{(\sqrt{13} - 6)^2} =$					
۰/۵	<p>یک مثال بزنید که جمله زیر را نقص کند. « هر چهار ضلعی که همه اضلاع آن برابر باشد ، مربع است »</p>	۷-				
۱	<p>در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید در هرمتوازی الاضلاع قطرها یک دیگر را نصف می کنند.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">فرض</td> <td style="border: none; width: 200px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">حکم</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>	فرض		حکم		۸-
فرض						
حکم						
۰/۵	<p>الف) عدد $0/000724$ را به صورت نماد علمی بنویسید.</p>	۹-				
۰/۵	<p>ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$					
۰/۵	<p>الف) حاصل عبارت های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.</p> $(3x + 4)(3x - 4) =$	۱۰-				
۰/۷۵	$(2x - 5)^2 =$					
۰/۷۵	<p>ب) عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید.</p> $x^2 - 8x + 15 =$					
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۲				

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)
 تعداد صفحات : ۴
 تعداد سوال : ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
 اداره سنجش آموزش و پرورش
 سوالات امتحان هماهنگ نهم
 درس : ریاضی
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :
 نام خانوادگی :
 نام آموزشگاه :
 شماره‌ی داوطلب :
 نوبت : خرداد ماه ۹۷

بارم	سؤالات	ردیف
۱	$7(x - 2) \leq 6x - 3$	۱۱- نا معادله‌ی مقابل را حل کنید.
۰/۵		۱۲- با توجه به شکل مقابل ، معادله خط d را بنویسید.
۰/۷۵		۱۳- معادله خطی را بنویسید که با خط $6x + 2y = 7$ موازی باشد و از مبدأ مختصات بگذرد.
۱	$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 6x + 2y = 9 \end{cases}$	۱۴- دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.
۰/۵	$\frac{5x + 5}{x(x - 5)}$	۱۵- عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۳

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)
تعداد صفحات : ۴
تعداد سوال : ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ نهم
درس : ریاضی
Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :
نام خانوادگی :
نام آموزشگاه :
شماره ی داوطلب :
نوبت : خرداد ماه ۹۷

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۷۵	الف) $\frac{2}{2x+6} + \frac{5}{(x+3)} =$	۱۶-
۱	ب) $\frac{7x+14}{7x} \times \frac{x^2-2x}{x^2-4} =$	
۱	$x^2 + 5x - 13 \mid x - 3$	۱۷-
۱	حجم هرم منتظمی را به دست آورید که قاعده آن یک ۵ ضلعی منتظم به مساحت ۲۰ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۹ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۸-
۱	حجم کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۹-

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سؤال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

۲۰	جمع بarm	موفق باشید	صفحه ۴
نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	تصحیح و نمره گذاری
	با عدد	با حروف	با عدد
	با حروف	با عدد	با حروف
امضاء :		امضاء :	

نام :

نام خانوادگی :

نام آموزشگاه :

شماره‌ی داوطلب :

نوبت : خرداد ماه ۹۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره سنجش آموزش و پرورش

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ نهم

درس : ریاضی

Sanjesh.razavi.medu.ir

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر دو مربع دلخواه با هم متشابه اند. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) عبارت « سه عدد اول متفاوت » یک مجموعه را مشخص می کند. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) عددی وجود دارد که گویا و گنگ باشد. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) حاصل $\sqrt{9}$ برابر با ۳- است. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	۱-
۱	<p>در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از گزینه های زیر یک عبارت گویا است؟</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{3}{x}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{x}}{5}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{ x }{3}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{7}{3x}$ (۴) </p> <p>ب) اطلاعات داده شده در مسئله نامیده می شود.</p> <p> <input type="checkbox"/> اثبات (۱) <input checked="" type="checkbox"/> فرض (۲) <input type="checkbox"/> مثال نقض (۳) <input type="checkbox"/> حکم (۴) </p> <p>ج) کدام یک از خط های زیر از مبدأ مختصات عبور می کند؟</p> <p> <input type="checkbox"/> $y = 3$ (۱) <input type="checkbox"/> $x = 5$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = x + 3$ (۳) <input checked="" type="checkbox"/> $y = 2x$ (۴) </p> <p>د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه، حول یکی از ضلع های قائمه اش کدام یک از شکل های زیر ایجاد می شود؟</p> <p> <input type="checkbox"/> کره (۱) <input type="checkbox"/> استوانه (۲) <input type="checkbox"/> هرم (۳) <input checked="" type="checkbox"/> مخروط (۴) </p>	۲-
۰/۷۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) احتمال این که در پرتاب یک تاس عدد رو شده، مضرب ۳ باشد برابر است.</p> <p>ب) درجه تک جمله ای $5x^3y^2$ نسبت به متغیر y برابر است.</p> <p>ج) مساحت یک کره به شعاع R برابر است.</p>	۳-
۱/۵	<p>با توجه به نمودار رو به رو، مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div> $(A \cap B) = \{7, 8\}$ $(A \cup B) = \{1, 3, 5, 7, 8, 9, 6\}$ $B - A = \{9, 6\}$ </div> </div>	۴-
	ادامه سوالات در صفحه بعد	صفحه ۱

« باسمه تعالی »

نام :

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

نام خانوادگی :

اداره سنجش آموزش و پرورش

نام آموزشگاه :

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ نهم

شماره‌ی داوطلب :

درس : ریاضی

نوبت : خرداد ماه ۹۷

Sanjesh.razavi.medu.ir

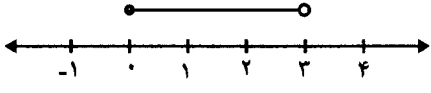
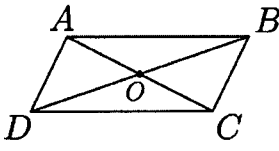
تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۱۵	<p>باتوجه به محور زیر ، مجموعه متناظر با آن را بنویسید.</p>  $\{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x < 3\}$	۵-
۰/۱۵	<p>الف) بین دو عدد ۳ و ۲، یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید. $\sqrt{7}$: گنگ ، 2.15 : گویا ب) عبارت روبرو را ساده کنید.</p>	۶-
۰/۱۷۵	$\sqrt{50} - \sqrt{18} = \sqrt{25 \times 2} - \sqrt{9 \times 2} = 5\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$ <p>ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $ 3 - \sqrt{13} + \sqrt{(\sqrt{13} - 6)^2} = \sqrt{13} - 3 + 6 - \sqrt{13} = 3$	۷-
۰/۱۵	<p>یک مثال بزنید که جمله زیر را نقص کند. « هر چهار ضلعی که همه اضلاع آن برابر باشد ، مربع است » لوزی</p>	۸-
۱	<p>در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید در هر متوازی الاضلاع قطرها یک دیگر را نصف می کنند. فرض $ABCD$ متوازی الاضلاع حکم $AO = OC$, $OB = OD$</p> 	۹-
۰/۱۵	<p>الف) عدد 0.000724 را به صورت نماد علمی بنویسید. ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\sqrt{12} \times 10^{-6}$ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{10}}{5}$	۱۰-
۰/۱۵	<p>الف) حاصل عبارت های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید. $(3x+4)(3x-4) = 9x^2 - 16$ $(2x-5)^2 = 4x^2 - 20x + 25$ ب) عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید. $x^2 - 11x + 15 = (x-3)(x-5)$</p>	صفحه ۲
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

« باسمه تعالی »

نام :

نام خانوادگی :

نام آموزشگاه :

شماره‌ی داوطلب :

نوبت : خرداد ماه ۹۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره سنجش آموزش و پرورش

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ نهم

درس : ریاضی

Sanjesh.razavi.medu.ir

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

« باسمه تعالی »

نام :

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

نام خانوادگی :

اداره سنجش آموزش و پرورش

نام آموزشگاه :

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ نهم

شماره‌ی داوطلب :

درس : ریاضی

نوبت : خرداد ماه ۹۷

Sanjesh.razavi.medu.ir

تاریخ امتحان : ۹۷/۰۳/۰۵

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)

تعداد صفحات : ۴

تعداد سوال : ۱۹

بارم	سؤالات	ردیف
۰.۱۷۵	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید و نتیجه را تا حد امکان ساده کنید. (مخرج کسرها مخالف صفر فرض شده است) $\frac{2}{2x+6} + \frac{5}{(x+3)} = \frac{2}{2(x+3)} + \frac{5}{(x+3)} = \frac{1}{x+3} + \frac{5}{x+3} = \frac{6}{x+3}$	۱۶-
۱	ب) $\frac{7x+14}{7x} \times \frac{x^2-2x}{x^2-4} = \frac{7(x+2)}{7x} \times \frac{x(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \left \right.$	
۱	خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم مقابل را به دست آورید. $\begin{array}{r} x^2 + 5x - 13 \mid x - 3 \\ -x^2 + 3x \quad \quad x + 8 \\ \hline 8x - 13 \\ -8x + 24 \\ \hline 11 \end{array}$	۱۷-
۱	حجم هرم منتظمی را به دست آورید که قاعده آن یک ۵ ضلعی منتظم به مساحت ۲۰ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۹ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است) ارتفاع \times مساحت قاعده $\times \frac{1}{3}$ = حجم هرم یا $V = \frac{1}{3} sh \Rightarrow V = \frac{1}{3} \times 20 \times 9 = 60 \text{ cm}^3$	۱۸-
۱	حجم کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است) $V_{\text{کره}} = \frac{4}{3} \pi R^3 \Rightarrow V = \frac{4}{3} \pi (3)^3 = 36\pi \text{ cm}^3$	۱۹-
دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سؤال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.		
۲۰	جمع بارم	صفحه ۴
موفق باشید		
نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر
	با عدد	با حروف
امضاء :		امضاء :