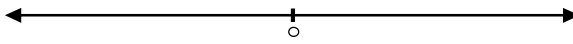
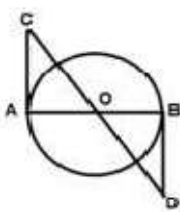


نام شهرستان/ منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب :
ساعت شروع امتحان: ۱۰/۳۰ صبح	وزارت آموزش و پرورش	نام :
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰	نام پدر:
تعداد صفحه : ۳	تعداد سؤالات: ۱۳	نام آموزشگاه:
درس: ریاضیات		

ردیف	نمره	
۱	۱	عبارت های درست را با علامت \checkmark و نادرست را با علامت \times مشخص کنید. الف) عبارت «سه عدد زوج متوالی» یک مجموعه را مشخص نمی کند. <input type="checkbox"/> ب) هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند. <input type="checkbox"/> ج) در تک جمله ای $\sqrt{3}a^2b^3c$ درجه نسبت به b, c برابر با ۳ است. <input type="checkbox"/> د) حاصل عبارت $\sqrt[3]{-8}$ برابر با -2 است. <input type="checkbox"/>
۲	۰/۷۵	در جای خالی عدد، کلمه یا عبارت مناسب بنویسید. الف) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه تاس یک عدد اول باشد است. ب) مساحت کره ای به شعاع R از رابطه بدست می آید. ج) در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{10000}$ است، اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۵ سانتی متر باشد فاصله واقعی این دو نقطه متر است.
۳	۰/۵	گزینه صحیح را با علامت \checkmark مشخص کنید. الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی کدام یک از خط های زیر قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> $y = 3x$ (۱) <input type="checkbox"/> $y + 2x = 1$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = -x$ (۳) <input type="checkbox"/> $y = x - 3$ (۴) ب) عبارت گویای $\frac{2x^2-1}{x-1}$ به ازای کدام مقادیر تعریف نشده است؟ <input type="checkbox"/> $x = 1$ (۱) <input type="checkbox"/> $x = 0$ (۲) <input type="checkbox"/> $x = -1$ (۳) <input type="checkbox"/> گزینه یک و سه (۴)
۴	۱/۲۵	با توجه به $A = \{-1, 2, -3, 4\}$ و $B = \{1, 2, 3, -5, 4\}$ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(A \cap B) =$ $(A \cup B) - A =$
۵	۲	الف) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نشان دهید.  ب) بین دو عدد $\sqrt{3}, \sqrt{2}$ دو عدد گنگ بنویسید. ج) حاصل عبارت های زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 1 + \sqrt{2} + 1 - \sqrt{5} =$ $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$

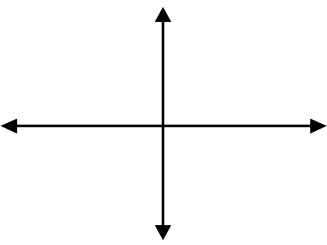
« ادامه سوالات در صفحه دوم »

شماره داوطلب :	باسمه تعالی	نام شهرستان / منطقه:
نام :	وزارت آموزش و پرورش	ساعت شروع امتحان: ۱۰/۳۰ صبح
نام خانوادگی:	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷
نام پدر:	درس: ریاضیات	زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	تعداد سؤالات: ۱۳	تعداد صفحه: ۳

نمره	ردیف
۱/۵	<p>با کامل کردن جاهای خالی ثابت کنید که $AC=BD$</p> <p>..... = = $A = B = ۹۰$ } $\Rightarrow OBD \cong OAC \Rightarrow BD = \dots$</p>  <p>این دو مثلث به حالت با هم، هم نهشت هستند.</p>
۲	<p>الف) ضخامت یک برگ کاغذ $۰/۰۰۱۶$ سانتی متر است این عدد را با نماد علمی نشان دهید.</p> <p>ب) حاصل عبارتهای زیر را بصورت عددی تواندار بنویسید.</p> <p>$۳^{-۲} \times ۴^{-۲} =$</p> <p>$x^{-۲} \div x^۲ =$</p> <p>ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p>$\frac{۱۰}{\sqrt{۵}} =$</p> <p>د) عبارت زیر را ساده کنید.</p> <p>$۵\sqrt{۳} + \sqrt{۸} - ۲\sqrt{۲} + \sqrt{۱۲} =$</p>
۲/۵	<p>الف) طرف دیگر عبارت زیر را به کمک اتحادها بنویسید.</p> <p>$(x - ۷)(x + ۷) =$</p> <p>$(x - ۱)^۲ =$</p> <p>ب) با استفاده از اتحاد یک جمله مشترک عبارت زیر را تجزیه کنید.</p> <p>$x^۲ + ۵x + ۶ = () ()$</p> <p>ج) نامعادله ی زیر را حل کنید.</p> <p>$-۲x - ۲ \geq ۴x + ۱۰$</p>

« ادامه سؤالات در صفحه سوم »

شماره داوطلب :	باسمه تعالی	نام شهرستان / منطقه:
نام :	وزارت آموزش و پرورش	ساعت شروع امتحان: ۱۰/۳۰ صبح
نام خانوادگی:	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷
نام پدر:	درس: ریاضیات	زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	تعداد سؤالات: ۱۳	تعداد صفحه: ۳

ردیف	نمره													
۹	۲	<p>الف) می خواهیم خطی به معادله $y = 3x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنیم جدول را کامل کنید و سپس خط را در دستگاه مختصات رسم کنید.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">x</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">y</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">x</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">[] []</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">y</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">[] []</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">  </p> <p>ب) عبارت درست را با علامت \checkmark و نادرست را با علامت \times مشخص کنید. خط $x=4$ موازی با محور طولها است. شیب خط $y = -6x + 4$ برابر با -3 است.</p>	x		_____	y		_____	x		[] []	y		[] []
x		_____												
y		_____												
x		[] []												
y		[] []												
۱۰	۱	<p>دستگاه معادلات زیر را حل کنید.</p> $\begin{cases} 8y + x = -5 \\ -4y + 2x = 10 \end{cases}$												
۱۱	۲/۵	<p>الف) عبارت گویای زیر را ساده کنید. (مخرج کسر مخالف صفر فرض شده است.)</p> $\frac{1+x}{x^2-1} =$ <p>ب) حاصل جمع عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\frac{x+y}{x^2-y^2} + \frac{5}{x-y} =$ <p>ج) حاصل تقسیم عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> $\frac{x+3}{y^2} \div \frac{x^2-x-12}{2y^2} =$												
۱۲	۱	<p>تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.</p> $3x^2 + 5x + 4 \overline{) x + 2}$												
۱۳	۲	<p>الف) حجم کره ای به شعاع ۲ را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p> <p>ب) حجم هرم منتظمی را بدست آورید. که قاعده ی آن مربعی به ضلع ۴ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۵ سانتی متر باشد. (نوشتن رابطه الزامی است.)</p>												
۲۰	جمع	« تندرست و سلامت باشید »												