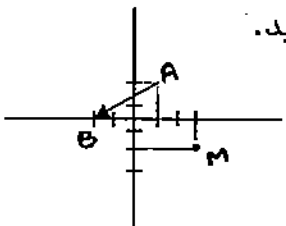
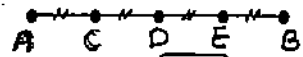


باسمه تعالی

سال تحصیلی: ۹۲-۹۳	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان	نام و نام خانوادگی:
نوبت امتحانی دوم	نام آموزشگاه: دبیرستان فرزندگان امین ۲ (دوره اول)	نام درس: ریاضی
تاریخ: ۹۳/۳/۳		پایه: هفتم
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		نام دبیر:
طراح: گروه ریاضی		تعداد صفحات: ۴
امضاء:	نمره با حروف:	نمره با عدد:
بارم	با توکل به خدا و آرامش کامل به سوالات پاسخ دهید.	ردیف
۱	<p>جملات زیر را با استفاده از عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>-کوچکترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد ..... است.</p> <p>-یک عدد طبیعی مضرب ۲ که بین <math>7^{100}</math> و <math>7^{101}</math> قرار دارد عدد ..... است.</p> <p>-یک منشور ۵ پهلو دارای ..... یال است.</p> <p>-اگر <math>\sqrt{\square - 1} = 9</math>، عدد <math>\square</math> برابر است با.....</p>	۱
۱	<p>تویی از ارتفاع ۸۱ متری از سطح زمین رها می شود و پس از برخورد با زمین <math>\frac{1}{3}</math> ارتفاع قبلی به بالا می رود. پس از چهارمین برخورد به زمین مجموع حرکت هایی که از بالا به پایین بوده است چند متر است؟ (با استفاده از راهبرد مناسب)</p>	۲
۱/۷۵	<p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> $-3[2 - 5 \times 3 \div (6 - (+3))] - 4 =$ $8 + 13 + 18 + \dots + 93 =$	۳
۱	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p><math>([130, 39], 40)</math></p>	۴

۱/۵	<p>الف) اگر <math>x + y = 3</math> باشد، مقدار عددی <math>4x + 4y - 5</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) ساده کنید.</p> $2x - (-3y) + \frac{2}{3}(6x - 9y + 3)$	۵
۱/۵	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{x+1}{2} + \frac{2x-1}{3} = 2x - 4$	۶
.۱/۵	<p>با توجه به شکل مقابل مختصات بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> را بنویسید.</p> <p>M را توسط بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> انتقال داده و N بنامید. مختصات N را بنویسید.</p> 	۷
۱/۵	<p>اگر <math>A = \begin{bmatrix} b+1 \\ 5b-10 \end{bmatrix}</math> روی محور طولها و نقطه <math>B = \begin{bmatrix} 2-a \\ 2a-1 \end{bmatrix}</math> روی نیمساز ربع اول و سوم باشد:</p> <p>الف: مختصات A و B را به دست آورید.</p> <p>ب: مختصات بردار <math>\overrightarrow{BA}</math> را به دست آورید.</p>	۸

ردیف	هندسه	بارم
۱۲	ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با هم برابرند.	۱
۱۳	مثلث متساوی الساقین ABC را چنان رسم کنید که اندازه ساق آن ۵ سانتی متر و ارتفاع وارد بر قاعده آن ۴ سانتی متر باشد. مراحل رسم را توضیح دهید. (رسم با مداد اشکالی ندارد)	۱
۱۴	زاویه های مثلثی برابر است با $\hat{A} = x + 30^\circ$ و $\hat{B} = 60^\circ - x$ و $\hat{C} = 3x + 45^\circ$ این مثلث چه نوع مثلثی است؟	۱/۲۵
۱۵	در شکل مقابل پاره خط AB به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده در مربع عدد یا پاره خط مناسب بنویسید.  $2\overline{AC} + \overline{EB} = \square \overline{DE}$ $\overline{AB} - \square = 2\overline{CD}$	۰/۱۵
۱۶	منبع آبی به شکل استوانه داریم که گنجایش آن ۱۲۵۶۰۰ لیتر است. اگر ارتفاع این منبع ۱۰ متر باشد شعاع قاعده آن چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۵
۲۰	موفق و پیروز باشید	